

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45312310-3	Ochrona odgromowa
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
09332000-5	Instalacje słoneczne
45261215-4	Pokrywanie dachów panelami ogniw słonecznych
45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI: Budowa sali sportowej z częścią dydaktyczną oraz niezbędną infrastrukturą techniczną
ADRES INWESTYCJI: 58-300 Wałbrzych, ul. Południowa dz. nr geod. 4/13, 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
NAZWA INWESTORA: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu
ADRES INWESTORA: 58-300 Wałbrzych, ul. Zamkowa 4
WYKONAWCA: zostanie wyłoniony w drodze przetargu

BRANŻE: ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Grzegorz Czwordon

DATA OPRACOWANIA: 31.08.2021

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

Użyte w pozycjach nazwy własne materiałów i urządzeń służą tylko ustaleniu standardów i w uzgodnieniu z Inwestorem mogą zostać zastąpione zamiennikami o nie gorszych parametrach.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Przedmiotem opracowania jest "Budowa sali sportowej z częścią dydaktyczną oraz niezbędną infrastrukturą techniczną w Wałbrzychu przy ul. Południowej dz. nr geod. 4/13, 4/14 (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 02"

Charakterystyka obiektu:

Podstawowe parametry budynku:

pow. zabudowy: 2 548,74 m²,

pow. użytkowa: 3 495,32 m²,

pow. całkowita: 5 094,96 m²,

kubatura: 28 400,50 m³,

dł. x szer. x wys.: 65,12m x 43,46m x 13,42m (13,97m do attyki).

Projektowany budynek sali sportowej wraz z częścią dydaktyczną to obiekt częściowo jednokondygnacyjny (w obrębie sali sportowej), częściowo dwukondygnacyjny (w obrębie strefy dydaktycznej oraz zaplecza technicznego Sali).

Obiekt niepodpiwniczony.

Budynek składa się z kilku funkcjonalnie ze sobą połączonych części:

- holu wejściowego z główną klatką schodową stanowiącą komunikację z pozostałymi częściami obiektu,
- sali sportowej wraz z widownią na 304 osoby,
- zaplecza sali obejmującego magazyny sprzętu sportowego, pomieszczenia trenerów, szatnie i sanitariaty,
- siłowni oraz sali do squasha,
- części dydaktycznej z salami dydaktycznymi i ogólnodostępnymi sanitariatami.

Zakres robót obejmuje wykonanie zewnętrznych i wewnętrznych instalacji elektrycznych:

- usunięcie kolizji oświetlenia ulicznego,
- zasilanie budynku z ZK-RG, pompowni ścieków KD, KS, agregatu, bramy szlabanu i furtki - z rozdzielni RG,
- zabezpieczenie istniejących kabli ziemnych,
- instalacja uziemiająca,
- instalacja wyrównawcza,
- trasy kablów IE i ITT,
- wewnętrzne linie zasilające i sterujące,
- roboty budowlane pomocnicze,
- rozdzielnie,
- montaż oświetlenia podstawowego i awaryjno-ewakuacyjnego,
- montaż instalacji gniazd i urządzeń 230V-400V,
- montaż przewodu grzejnego,
- instalacja odgromowa,
- oświetlenie terenu,
- pomiary elektryczne,
- inwentaryzacja geodezyjna,
- oświetlenie chodnika(ścieżka w parku),
- instalacja fotowoltaiczna,
- instalacje teletechniczne.
- oddymianie klatek schodowych.

(opis pozycji w kosztorysie Inwestorskim i przedmiarze robót zawarty jest szczegółowo w projekcie)

Kosztorys wykonano zgodnie i w oparciu o:

- Projekt budowlany
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. z 2004 r. poz. 172)
- Kosztorysowe Normy Rzeczowe

Wielkość wskaźników kosztów pośrednich i narzutu zysku oraz ceny jednostkowe robót, materiałów i sprzętu przyjęto wg stawek SEKOCENBUD 3 kw. 2021r., a także w oparciu o dostępne cenniki producentów i dystrybutorów.

Strona Tytułowa	1
Spis treści	3
Tabela elementów scalonych	4
Obmiar	6
1 USUNIĘCIE KOLIZJI OŚWIETLENIA ULICZNEGO	6
2 INSTALACJE ELEKTRYCZNE	6
3 FOTOWOLTAIKA	22
4 INSTALACJE TELETECHNICZNE	23
Zestawienie robocizny	50
Zestawienie materiałów	50
Zestawienie sprzętu	58

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszcz one	Robocizn a	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
1	USUNIĘCIE KOLIZJI OŚWIETLENIA ULICZNEGO								
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE								
2.1	Zasilanie budynku RG, pompowni ścieków KD, KS, agregatu, bramy szlabanu i furtki								
2.1.1	Zasilanie budynku ZK- RG								
2.1.2	Zasilanie agregatu - z RG								
2.1.3	Zasilanie pompowni ścieków KD, KS, bramy szlabanu i furtki - z RG								
2.1.4	Zabezpieczenie istniejących kabli								
2.2	Instalacja uziemiająca								
2.3	Instalacja wyrównawcza								
2.4	Trasy kablowe IE i ITT								
2.5	Wewnętrzne linie zasilające i sterujące								
2.6	Roboty budowlane pomocnicze								
2.7	Rozdzielnie								
2.8	Montaż instalacji opraw oświetlenia podstawowego i awaryjo- ewakuacyjnego								
2.9	Montaż instalacji gniazd i urządzeń 230V								
2.10	Montaż przewodu grzejnego								
2.11	Instalacja odgromowa								
2.12	Oświetlenie terenu								
2.13	Pomiary elektryczne								
2.14	Inwentaryzacja geodezyjna								
3	FOTOWOLTAIKA								
3.1	Montaż rozdzielni AC i DC oraz inwentarów								
3.2	Montaż konstrukcji pod panele fotowoltaiczne								
3.3	Montaż paneli fotowoltaicznych								
3.4	Trasy kablowe i okablowanie instalacji fotowoltaicznej								
4	INSTALACJE TELETECHNICZNE								
4.1	Instalacja Audio-Video								
4.1.1	Instalacje pomieszczenie 0.01								
4.1.2	Sala dydaktyczna 0.04								
4.1.3	Sala dydaktyczna 0.05								
4.1.4	Sala dydaktyczna 0.06								
4.1.5	Sala dydaktyczna 0.13								
4.1.6	Sala dydaktyczna 0.14								
4.1.7	Siłownia 0.16								
4.1.8	Serwerownia 0.07								

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
4.1.9	Sala sportowa 0.33								
4.1.10	Sala dydaktyczna 1.02								
4.1.11	Sala dydaktyczna 1.03								
4.1.12	Sala dydaktyczna 1.04								
4.1.13	Sala dydaktyczna 1.11								
4.1.14	Sala dydaktyczna 1.13								
4.1.15	Sala dydaktyczna 1.14								
4.1.16	Sala dydaktyczna 1.15								
4.1.17	Sala dydaktyczna 1.16								
4.1.18	Sala do squasha 1.19								
4.1.19	Andresola widowni								
4.2	Instalacja alarmowa - SSWiN								
4.3	Instalacja monitoringu wizyjnego - CCTV								
4.4	Instalacja domofonowa								
4.5	Sterowanie przewietrzaniem sali								
4.6	Instalacja sterowania roletami								
4.7	Tablica wyników								
4.8	Instalacja LAN								
4.9	Kanalizacja teletechniczna								
4.10	Instalacja oddymiania klatek schodowych								
4.10.1	COD1								
4.10.2	COD2								
	Kosztorys netto								
	VAT 23%								
	Kosztorys brutto								

Słownie:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:					
1		USUNIĘCIE KOLIZJI OŚWIETLENIA ULICZNEGO			
1 d.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		100,0 * 0,40 * 0,70	m3	28,00	
				RAZEM	28,00
2 d.1	KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
3 d.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - podsypka 10cm	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
4 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>rura osłonowa SRS 110</i>	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
5 d.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>kabel elektroenergetyczny YAKY 0,6/1kV, 4x35 mm2</i>	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
6 d.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - obsypka 10cm	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
7 d.1	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		poz.1 - (100,0 * 0,40 * 0,20)	m3	20,00	
				RAZEM	20,00
8 d.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 35 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		2 * 4	szt.ż ył	8,00	
				RAZEM	8,00
9 d.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
10 d.1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.III	m3		
		poz.1 - poz.7	m3	8,00	
				RAZEM	8,00
2		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
2.1	45311100-1	Zasilanie budynku RG, pompowni ścieków KD, KS, agregatu, bramy szlabanu i furtki			
2.1.1		Zasilanie budynku ZK-RG			
11 d.2.1. 1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - 20%	m3		
		(200,0 * 0,60 * 0,80) * 20%	m3	19,20	
				RAZEM	19,20
12 d.2.1. 1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - 80%	m3		
		(200,0 * 0,60 * 0,80) * 80%	m3	76,80	
				RAZEM	76,80
13 d.2.1. 1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m - podsypka 10cm	m		
		200,0	m	200,00	
				RAZEM	200,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.2.1. 1	KNNR 5 0707-06	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV, 5x150 mm²</i>	m		
		2 * 190	m	380,00	
				RAZEM	380,00
15 d.2.1. 1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>rura osłonowa DVK 110</i>	m		
		27 + 27	m	54,00	
				RAZEM	54,00
16 d.2.1. 1	KNNR 5 0713-05	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		27 * 2	m	54,00	
				RAZEM	54,00
17 d.2.1. 1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m - obsypka 10cm	m		
		200,0	m	200,00	
				RAZEM	200,00
18 d.2.1. 1	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
		(poz.11 + poz.12) - (poz.17 * 0,60 * 0,20)	m ³	72,00	
				RAZEM	72,00
19 d.2.1. 1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.1.2		Zasilanie agregatu - z RG			
20 d.2.1. 2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - 20%	m ³		
		(95,0 * 0,40 * 0,70) * 20%	m ³	5,32	
				RAZEM	5,32
21 d.2.1. 2	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - 80%	m ³		
		(95,0 * 0,40 * 0,70) * 80%	m ³	21,28	
				RAZEM	21,28
22 d.2.1. 2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - podsypka 10cm	m		
		95,0	m	95,00	
				RAZEM	95,00
23 d.2.1. 2	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kabel elektroenergetyczny N2XH-J 0,6/1kV 5x35mm²</i>	m		
		95 - 11	m	84,00	
				RAZEM	84,00
24 d.2.1. 2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kabel sygnalizacyjny YKSY 0,6, 1kV, 7x2,5mm²</i>	m		
		95 - 11	m	84,00	
				RAZEM	84,00
25 d.2.1. 2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>rura osłonowa DVK 110</i>	m		
		11	m	11,00	
				RAZEM	11,00
26 d.2.1. 2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>rura osłonowa DVK 75</i>	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		11	m	11,00	
				RAZEM	11,00
27 d.2.1. 2	KNNR 5 0713-03 analogia	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>kabel elektroenergetyczny N2XH-J 0,6/1kV 5x35mm²</i>	m		
		11	m	11,00	
				RAZEM	11,00
28 d.2.1. 2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>kabel sygnalizacyjny YKSY 0,6, 1kV, 7x2,5mm²</i>	m		
		11	m	11,00	
				RAZEM	11,00
29 d.2.1. 2	KNNR-W 7-10 0103-04	Montaż zespołów maszyn elektrycznych poziomych o tarczach łożyskowych ustawionych na ramie lub płycie dostarczanych w stanie zmontowanym - masa zespołu do 1.5 t - analogia <i>Agregat prądotwórczy o mocy ESP 55kVA/ 44kW wraz z wyposażeniem i układem SZR wg projektu</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.2.1. 2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - obsypka 10cm	m		
		95,0	m	95,00	
				RAZEM	95,00
31 d.2.1. 2	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
		(poz.20 + poz.21) - (poz.30 * 0,40 * 0,20)	m ³	19,00	
				RAZEM	19,00
32 d.2.1. 2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.2.1. 2	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
2.1.3		Zasilanie pompowni ścieków KD, KS, bramy szlabanu i furki - z RG			
34 d.2.1. 3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - 20%	m ³		
		$((150,0 + 200,0 + 105,0 + 15,0 + 18,0) * 0,40 * 0,70) * 20\%$	m ³	27,33	
				RAZEM	27,33
35 d.2.1. 3	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - 80%	m ³		
		$((150,0 + 200,0 + 105,0 + 15,0 + 18,0) * 0,40 * 0,70) * 80\%$	m ³	109,31	
				RAZEM	109,31
36 d.2.1. 3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - podsypka 10cm	m		
		150,0 + 200,0 + 105,0 + 15,0 + 18,0	m	488,00	
				RAZEM	488,00
37 d.2.1. 3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV, 5x10mm²</i>	m		
		150 - 109	m	41,00	
				RAZEM	41,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.2.1. 3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV 5x6mm²</i>	m		
		200 - 27	m	173,00	
				RAZEM	173,00
39 d.2.1. 3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV, 5x2,5mm²</i>	m		
		105 - 25	m	80,00	
				RAZEM	80,00
40 d.2.1. 3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV, 3x2,5mm²</i>	m		
		(15 + 18) - 10	m	23,00	
				RAZEM	23,00
41 d.2.1. 3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kabel sygnalizacyjny YKSY 0,6, 1kV, 7x1mm²</i>	m		
		(105 + 18) - 35	m	88,00	
				RAZEM	88,00
42 d.2.1. 3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>rura osłonowa DVK 110</i>	m		
		27 + 84	m	111,00	
				RAZEM	111,00
43 d.2.1. 3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>rura osłonowa DVK 75</i>	m		
		25 + 10 + 25 + 10	m	70,00	
				RAZEM	70,00
44 d.2.1. 3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV, 5x10mm²</i>	m		
		84 + 25	m	109,00	
				RAZEM	109,00
45 d.2.1. 3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV 5x6mm²</i>	m		
		27	m	27,00	
				RAZEM	27,00
46 d.2.1. 3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV, 5x2,5mm²</i>	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
47 d.2.1. 3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV, 3x2,5mm²</i>	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
48 d.2.1. 3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>kabel sygnalizacyjny YKSY 0,6, 1kV, 7x1mm²</i>	m		
		25 + 10	m	35,00	
				RAZEM	35,00
49 d.2.1. 3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - obsypka 10cm	m		
		150,0 + 200,0 + 105,0 + 15,0 + 18,0	m	488,00	
				RAZEM	488,00
50 d.2.1. 3	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
		(poz.34 + poz.35) - (poz.49 * 0,40 * 0,20)	m ³	97,60	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	97,60
51 d.2.1. 3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	
				RAZEM	2,00
52 d.2.1. 3	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3,00	
				RAZEM	3,00
53 d.2.1. 3	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomi ar		
		2	pomi ar	2,00	
				RAZEM	2,00
2.1.4		Zabezpieczenie istniejących kabli			
54 d.2.1. 4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>rura PE dwudzielna 110 niebieska</i>	m		
		131	m	131,00	
				RAZEM	131,00
2.2	45310000-3	Instalacja uziemiająca			
55 d.2.2	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w fundamencie - bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	m		
		204	m	204,00	
				RAZEM	204,00
56 d.2.2	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
57 d.2.2	kalk. własna	Malowanie bednarki w miejscu spawu - farba cynkowa	szt.		
		poz.56	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
2.3	45310000-3	Instalacja wyrównawcza			
58 d.2.3	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	m		
		330	m	330,00	
				RAZEM	330,00
59 d.2.3	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		56	szt.	56,00	
				RAZEM	56,00
60 d.2.3	kalk. własna	Malowanie bednarki w miejscu spawu - farba cynkowa	szt.		
		poz.59	szt.	56,00	
				RAZEM	56,00
61 d.2.3	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka ocynkowana FeZn 25x3mm	m		
		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
62 d.2.3	KNNR 5 0406-01	Montaż głównej szyny uziemiającej GSU	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.2.3	KNNR 5 0406-01	Montaż miejscowej szyny wyrównawczej MSW	szt.		
		7	szt.	7,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,00
64 d.2.3	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach <i>przewód LY-450/750V 6mm²</i>	m		
		86	m	86,00	
				RAZEM	86,00
2.4	45310000-3	Trasy kablowe IE i ITT			
65 d.2.4	KNNR 5 1101-02 analogia	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 4 mocowania	szt.		
		(poz.66 + poz.67 + poz.68 + poz.69) * 1,1	szt.	1 203,40	
				RAZEM	1 203,40
66 d.2.4	KNNR 5 1105-08 analogia	Korytka o szerokości 300 mm przykręcane do gotowych otworów - (wsp. R=1,2)	m		
		191	m	191,00	
				RAZEM	191,00
67 d.2.4	KNNR 5 1105-08 analogia	Korytka o szerokości 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		108 + 270	m	378,00	
				RAZEM	378,00
68 d.2.4	KNNR 5 1105-08 analogia	Korytka o szerokości 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		56 + 85	m	141,00	
				RAZEM	141,00
69 d.2.4	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości 50 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		252 + 132	m	384,00	
				RAZEM	384,00
2.5	45311000-0	Wewnętrzne linie zasilające i sterujące			
70 d.2.5	KNNR 5 0716-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x16mm²</i>	m		
		465,50	m	465,50	
				RAZEM	465,50
71 d.2.5	KNNR 5 0716-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x10mm²</i>	m		
		221	m	221,00	
				RAZEM	221,00
72 d.2.5	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x6mm²</i>	m		
		842,50	m	842,50	
				RAZEM	842,50
73 d.2.5	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x4mm²</i>	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
74 d.2.5	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x6mm²</i>	m		
		116	m	116,00	
				RAZEM	116,00
75 d.2.5	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x4mm²</i>	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		42	m	42,00	
				RAZEM	42,00
76 d.2.5	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x2,5mm2</i>	m		
		150	m	150,00	
				RAZEM	150,00
77 d.2.5	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x1,5mm2</i>	m		
		46	m	46,00	
				RAZEM	46,00
78 d.2.5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5mm2</i>	m		
		160	m	160,00	
				RAZEM	160,00
79 d.2.5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x1,5mm2</i>	m		
		632	m	632,00	
				RAZEM	632,00
80 d.2.5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV, 3x1,5mm2</i>	m		
		54	m	54,00	
				RAZEM	54,00
81 d.2.5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>kabel bezhalogenowy N2XH-0 2x1,5mm2</i>	m		
		440	m	440,00	
				RAZEM	440,00
82 d.2.5	KNNR 5 0204-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy <i>kabel bezhalogenowy ognioodporny HDGs PH90 3x1,5mm2</i>	m		
		28	m	28,00	
				RAZEM	28,00
83 d.2.5	KNNR 5 0204-06	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w tynku na podłożu innym niż betonowe <i>kabel elektroen.b/halog. NKGs 5x2,5mm2</i>	m		
		42	m	42,00	
				RAZEM	42,00
2.6		Roboty budowlane pomocnicze			
84 d.2.6	kalk. własna	Roboty budowlane pomocnicze - przejścia z korytek na wyższą kondygnację - przebicie przez stropy i ściany, - wykucia i zamurowania bruzd, - przejścia p.poż przez stropy i ściany. UWAGA ilość kabli uwzględniono w dziale 2.5	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.7	45317300-5	Rozdzielnie			
85 d.2.7	KNNR 5 0403-03 kalk. własna	Montaż rozdzielni RG wraz z wyposażeniem wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.2.7	KNNR 5 0406-01	Przycisk p.poż. typ PWP1-W01-A-12-2LED7-M - główny wyłącznik prądu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
87 d.2.7	KNNR 5 0403-03 kalk. własna	Montaż rozdzielni R01 wraz z wyposażeniem wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
88 d.2.7	KNNR 5 0403-03 kalk. własna	Montaż rozdzielni R02 wraz z wyposażeniem wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.2.7	KNNR 5 0403-03 kalk. własna	Montaż rozdzielni R11 wraz z wyposażeniem wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
90 d.2.7	KNNR 5 0403-03 kalk. własna	Montaż rozdzielni R12 wraz z wyposażeniem wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
91 d.2.7	KNNR 5 0403-03 kalk. własna	Montaż rozdzielni RK wraz z wyposażeniem wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
92 d.2.7	KNNR 5 0406-01	Przycisk p.poż. typ PWP1-W01-A-12-2LED7-M - awaryjny wyłącznik prądu kotłowni	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.8	45310000-3	Montaż instalacji opraw oświetlenia podstawowego i awaryjno-ewakuacyjnego			
93 d.2.8	KNNR 5 1209-0401	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach z cegły	otw.		
		46	otw.	46,00	
				RAZEM	46,00
94 d.2.8	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach z cegły	otw.		
		8	otw.	8,00	
				RAZEM	8,00
95 d.2.8	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		poz.98 + poz.103	m	420,00	
				RAZEM	420,00
96 d.2.8	KNNR 5 0204-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy <i>kabel bezhalogenowy N2XH-0 2x1,5mm²</i>	m		
		180	m	180,00	
				RAZEM	180,00
97 d.2.8	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x1,5mm²</i>	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
98 d.2.8	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x1,5mm²</i>	m		
		120	m	120,00	
				RAZEM	120,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.2.8	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - w przestrzeni między stropowej <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x1,5mm²</i>	m		
		1584	m	1 584,00	
				RAZEM	1 584,00
100 d.2.8	KNNR 5 0204-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x1,5mm²</i>	m		
		400	m	400,00	
				RAZEM	400,00
101 d.2.8	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 4x1,5mm²</i>	m		
		1140	m	1 140,00	
				RAZEM	1 140,00
102 d.2.8	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - w przestrzeni między stropowej <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 4x1,5mm²</i>	m		
		4300	m	4 300,00	
				RAZEM	4 300,00
103 d.2.8	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 4x1,5mm²</i>	m		
		300	m	300,00	
				RAZEM	300,00
104 d.2.8	KNNR 5 0303-02	Puszka hermetyczna n/t - puszka n/t hermetyczna pusta 85x85x38mm IP54 szara	szt.		
		277	szt.	277,00	
				RAZEM	277,00
105 d.2.8	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym poz.107 + poz.108 + poz.109 + poz.110 + poz.111	szt.		
			szt.	40,00	
				RAZEM	40,00
106 d.2.8	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		poz.105	szt.	40,00	
				RAZEM	40,00
107 d.2.8	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>łącznik p/t 1-biegunowy IP20</i>	szt.		
		<parter> 9	szt.	9,00	
		<piętro> 2	szt.	2,00	
				RAZEM	11,00
108 d.2.8	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>łącznik p/t świecznikowy IP20</i>	szt.		
		<parter> 8	szt.	8,00	
		<piętro> 9	szt.	9,00	
				RAZEM	17,00
109 d.2.8	KNNR 5 0307-01	Łącznik bryzgoszczelne jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>łącznik p/t 1-biegunowy IP44</i>	szt.		
		<parter> 8	szt.	8,00	
		<piętro> 1	szt.	1,00	
				RAZEM	9,00
110 d.2.8	KNNR 5 0307-01	Łącznik bryzgoszczelne jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>łącznik p/t świecznikowy IP44</i>	szt.		
		<piętro> 1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.2.8	KNNR 5 0307-01	Łącznik bryzgoszczelne jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej <i>łącznik p/t schodowy IP44</i>	szt.		
		<piętro> 2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
112 d.2.8	KNNR 5-08 0817-03 analogia	Montaż ramek do łączników instalacyjnych IP20 <i>ramka IP20 pojedyncza</i>	szt.		
		poz.107 + poz.108	szt.	28,00	
				RAZEM	28,00
113 d.2.8	KNNR 5-08 0817-03 analogia	Montaż ramek do łączników instalacyjnych IP44 <i>ramka IP44 pojedyncza</i>	szt.		
		poz.109 + poz.110 + poz.111	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
114 d.2.8	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski - szybkolączka WAGO	szt		
		(poz.106) * 3	szt	120,00	
				RAZEM	120,00
115 d.2.8	KNNR 5 0404-05 analogia	Obudowa z przyciskami instalacyjnymi x1	szt.		
		<parter> 2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
116 d.2.8	KNNR 5 0404-05 analogia wsp. Rx3	Obudowa z przyciskami instalacyjnymi x3	szt.		
		<parter> 2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
117 d.2.8	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa LED nr 1 wg projektu	kpl.		
		225	kpl.	225,00	
				RAZEM	225,00
118 d.2.8	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa LED nr 2 wg projektu	kpl.		
		<parter> 3	kpl.	3,00	
		<piętro> 2	kpl.	2,00	
				RAZEM	5,00
119 d.2.8	KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa LED nr 3 wg projektu	kpl.		
		<parter> 110	kpl.	110,00	
		<piętro> 39	kpl.	39,00	
				RAZEM	149,00
120 d.2.8	KNNR 5 0511-06	Oprawy oświetleniowe w obudowie z tworzyw sztucznych IP65 - oprawa LED nr 4 wg projektu	kpl.		
		<parter> 7	kpl.	7,00	
		<piętro> 2	kpl.	2,00	
				RAZEM	9,00
121 d.2.8	KNNR 5 0511-02	Oprawy oświetleniowe w obudowie metalowej IP65 - oprawa LED nr 5 wg projektu	kpl.		
		<piętro> 10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
122 d.2.8	KNNR 5 0511-02	Oprawy oświetleniowe w obudowie metalowej IP65 - oprawa LED nr 6 wg projektu	kpl.		
		<piętro> 30	kpl.	30,00	
				RAZEM	30,00
123 d.2.8	KNNR 5 0511-02	Oprawy oświetleniowe w obudowie metalowej IP65 - oprawa LED nr 7 wg projektu	kpl.		
		<piętro> 9	kpl.	9,00	
				RAZEM	9,00
124 d.2.8	KNNR 5 0511-06	Oprawy oświetleniowe w obudowie z tworzyw sztucznych IP65 - oprawa LED nr 8 wg projektu	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<piętro> 15	kpl.	15,00	
				RAZEM	15,00
125 d.2.8	KNNR 5 0511-02	Oprawy oświetleniowe w obudowie metalowej - oprawa LED nr 9 wg projektu	kpl.		
		<parter> 2	kpl.	2,00	
		<piętro> 2	kpl.	2,00	
				RAZEM	4,00
126 d.2.8	KNNR 5 0502-01 analogia	Montaż czujnika ruchu IP20	kpl.		
		<parter> 16	kpl.	16,00	
		<piętro> 8	kpl.	8,00	
				RAZEM	24,00
127 d.2.8	KNNR 5 0502-01 analogia	Montaż czujnika ruchu IP44	kpl.		
		<parter> 21	kpl.	21,00	
		<piętro> 13	kpl.	13,00	
				RAZEM	34,00
128 d.2.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetlenia awaryjnego - oprawa LED AW1 wg projektu	kpl.		
		<parter> 28	kpl.	28,00	
		<piętro> 21	kpl.	21,00	
				RAZEM	49,00
129 d.2.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetlenia awaryjnego - oprawa LED AW2 wg projektu	kpl.		
		<parter> 3	kpl.	3,00	
		<piętro> 3	kpl.	3,00	
				RAZEM	6,00
130 d.2.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetlenia awaryjnego - oprawa LED AW3 wg projektu	kpl.		
		<piętro> 14	kpl.	14,00	
				RAZEM	14,00
131 d.2.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetlenia awaryjnego - oprawa LED AW4 wg projektu	kpl.		
		<parter> 31	kpl.	31,00	
		<piętro> 12	kpl.	12,00	
				RAZEM	43,00
132 d.2.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetlenia awaryjnego - oprawa LED AW5 wg projektu	kpl.		
		<piętro> 2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
133 d.2.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetlenia awaryjnego - oprawa LED AWz wg projektu	kpl.		
		<parter> 2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
134 d.2.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego - oprawa LED EW1 wg projektu	kpl.		
		<parter> 26	kpl.	26,00	
		<piętro> 11	kpl.	11,00	
				RAZEM	37,00
135 d.2.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego - oprawa LED EW2 wg projektu	kpl.		
		<parter> 4	kpl.	4,00	
		<piętro> 7	kpl.	7,00	
				RAZEM	11,00
136 d.2.8	KNNR 5 0501-01 analogia	Montaż siatki ochronnej	kpl.		
		<parter> 10	kpl.	10,00	
		<piętro> 8	kpl.	8,00	
				RAZEM	18,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.9	45310000-3	Montaż instalacji gniazd i urządzeń 230V			
137 d.2.9	KNNR 5 1209-0401	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach z cegły	otw.		
		58	otw.	58,00	
				RAZEM	58,00
138 d.2.9	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach z cegły	otw.		
		14	otw.	14,00	
				RAZEM	14,00
139 d.2.9	KNNR 5 0204-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5mm²</i>	m		
		4308	m	4 308,00	
				RAZEM	4 308,00
140 d.2.9	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - w przestrzeni między stropowej <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 4x1,5mm²</i>	m		
		900	m	900,00	
				RAZEM	900,00
141 d.2.9	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5mm²</i>	m		
		180	m	180,00	
				RAZEM	180,00
142 d.2.9	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5mm²</i>	m		
		96	m	96,00	
				RAZEM	96,00
143 d.2.9	KNNR 5 0204-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy <i>kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x1,5mm²</i>	m		
		420	m	420,00	
				RAZEM	420,00
144 d.2.9	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
		poz.145	szt.	431,00	
				RAZEM	431,00
145 d.2.9	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - (UWAGA: uwzględniono puszki do gniazd RJ45)	szt.		
		poz. 146 + poz.147 + poz.148 * 2 * 3 + poz.149 * 2 + poz.150	szt.	431,00	
				RAZEM	431,00
146 d.2.9	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP20</i>	szt.		
		106 * 2	szt.	212,00	
				RAZEM	212,00
147 d.2.9	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP44</i>	szt.		
		42	szt.	42,00	
		13 * 2	szt.	26,00	
				RAZEM	68,00
148 d.2.9	KNNR 5 0308-02 analogia wsp. Rx4	Montaż zestawu PEL 1 - (UWAGA: gniazdo RJ45 uwzględniono w instalacji niskoprądowej) <i>gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP20 (2szt./1kpl)</i> <i>gniazdo DATA z uziem., 16 A, 250 , z kluczem, (2szt./1kpl)</i>	kpl.		
		18	kpl.	18,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	18,00
149 d.2.9	KNNR 5 0308-02 analogia wsp. Rx2	Montaż zestawu PEL 2 - (UWAGA: gniazdo RJ45 uwzględniono w instalacji niskoprądowej) <i>gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP20 (1szt./1kpl)</i>	kpl.		
		14	kpl.	14,00	
				RAZEM	14,00
150 d.2.9	KNNR 5 0306-04 analogia	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>przycisk roletowy podwójny p/t IP20</i>	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
151 d.2.9	KNR 5-08 0817-03 analogia	Montaż ramek do gniazd instalacyjnych IP20 - (UWAGA: uwzględniono ramki do gniazd RJ45) <i>ramka IP20 pojedyncza</i> <i>ramka IP20 podwójna</i> <i>ramka IP20 potrójna</i>	szt.		
		106 + 36 + 14 + 15	szt.	171,00	
				RAZEM	171,00
152 d.2.9	KNR 5-08 0817-03 analogia	Montaż ramek do gniazd instalacyjnych IP44 <i>ramka IP44 pojedyncza</i> <i>ramka IP44 podwójna</i>	szt.		
		42 + 13	szt.	55,00	
				RAZEM	55,00
153 d.2.9	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski - szybkoszłączka WAGO	szt		
		(poz.146 + poz.147 + 18 * 2) * 3	szt	948,00	
				RAZEM	948,00
154 d.2.9	KNNR 5 0102-08 analogia	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane posadzce <i>rura karbowana ICTA szara 32 z pilotem</i>	m		
		96	m	96,00	
				RAZEM	96,00
155 d.2.9	KNR AT-21 0108-02	Montaż puszeki podłogowej 4 moduły - (UWAGA: gniazda RJ45 uwzględniono w instalacji niskoprądowej) <i>puszka podłogowa 4 modułowa</i>	kpl.		
		14	kpl.	14,00	
				RAZEM	14,00
156 d.2.9	KNR AT-21 0107-01	Uzbrajanie kaset podłogowych - montaż gniazd zasilających <i>gniazdo podwójne K45 z/u DATA</i>	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
157 d.2.9	KNR AT-21 0108-03	Montaż puszeki podłogowej 8 modułów - (UWAGA: gniazda RJ45 uwzględniono w instalacji niskoprądowej)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
158 d.2.9	KNR AT-21 0107-01	Uzbrajanie kaset podłogowych - montaż gniazd zasilających <i>gniazdo podwójne K45 z/u DATA - (2szt./1kpl.)</i> <i>gniazdo podwójne K45 230V - (1szt./1kpl.)</i>	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
159 d.2.9	KNR AT-21 0107-02	Uzbrajanie kaset podłogowych - mostkowanie gniazd zasilających	szt.		
		14 + 1	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
160 d.2.9	KNR AT-21 0109-01	Oznaczenie gniazd w kasetach - do 4 gniazd w kasie	szt.		
		14 + 1	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
2.10	45310000-3	Montaż przewodu grzejnego			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
161 d.2.10	KNNR 5 0213-01	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych <i>przewód grzejny samoregulujący ESR 12W/m zestaw połączeniowy</i>	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
162 d.2.10	KNNR 5 0407-04 analogia	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>regulator temperatury np. ES-10D</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.11	45312310-3	Instalacja odgromowa			
163 d.2.11	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej poziome mocowane na wspornikach obsadzanych - drut FeZn fi 8mm	m		
		550	m	550,00	
				RAZEM	550,00
164 d.2.11	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych - bednarka ocynkowana FeZn 25x3mm	m		
		128	m	128,00	
				RAZEM	128,00
165 d.2.11	kalk. własna	Przejścia przez strop typu "Fajka"	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
166 d.2.11	KNNR 5 0615-06	Maszt odgromowy na podstawie betonowej h=4m	kpl.		
		13	kpl.	13,00	
				RAZEM	13,00
167 d.2.11	KNNR 5 0615-06	Maszt odgromowy na trójnogu h=5m	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
168 d.2.11	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej - połączenie pręt-pręt	szt.		
		48	szt.	48,00	
				RAZEM	48,00
169 d.2.11	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny w instalacji odgromowej montowane na dachu - złącze rynnowe skręcane 3.1/S	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
170 d.2.11	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe układane na betonie - rura do prowadzenia instalacji odgromowej 104.1/2	m		
		12 * 4	m	48,00	
				RAZEM	48,00
171 d.2.11	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej - drut FeZn fi 8mm	m		
		poz.170	m	48,00	
				RAZEM	48,00
172 d.2.11	KNNR 5-08 0403-10 analogia	Montaż skrzynek probierczych - skrzynka ziemna probiercza odgromowa typu SZO	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
173 d.2.11	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - złącze kontrolne 4-otworowe 4.1 OC	szt.		
		poz.172	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
2.12	45316100-6	Oświetlenie terenu			
174 d.2.12	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - 20%	m3		
		$((130,0 + 525,0) * 0,40 * 0,70) * 20\%$	m3	36,68	
				RAZEM	36,68

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
175 d.2.12	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - 80%	m3		
		$((130,0 + 525,0) * 0,40 * 0,70) * 80\%$	m3	146,72	
				RAZEM	146,72
176 d.2.12	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - podsypka 10cm	m		
		130,0 + 525,0	m	655,00	
				RAZEM	655,00
177 d.2.12	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kabel elektroenergetyczny YKYžo 0,6/1kV 5x6mm2</i>	m		
		321	m	321,00	
				RAZEM	321,00
178 d.2.12	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kabel elektroenergetyczny YKYžo 0,6/1kV, 3x2,5mm2</i>	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
179 d.2.12	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>rura osłonowa DVK 110</i>	m		
		90 + 84	m	174,00	
				RAZEM	174,00
180 d.2.12	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>rura osłonowa DVK 75</i>	m		
		120	m	120,00	
				RAZEM	120,00
181 d.2.12	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>kabel elektroenergetyczny YKYžo 0,6/1kV 5x6mm2</i>	m		
		120 + 84	m	204,00	
				RAZEM	204,00
182 d.2.12	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>kabel elektroenergetyczny YKYžo 0,6/1kV, 3x2,5mm2</i>	m		
		90	m	90,00	
				RAZEM	90,00
183 d.2.12	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - obsypka 10cm	m		
		130,0 + 525,0	m	655,00	
				RAZEM	655,00
184 d.2.12	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		$(\text{poz.174} + \text{poz.175}) - (\text{poz.183} * 0,40 * 0,20)$	m3	131,00	
				RAZEM	131,00
185 d.2.12	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.III	m3		
		$(\text{poz.174} + \text{poz.175}) - \text{poz.184}$	m3	52,40	
				RAZEM	52,40
186 d.2.12	KNNR 5 1007-03 analogia	Montaż opraw oświetleniowych w gruncie - oprawa LED wg projektu	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
187 d.2.12	KNNR 5 1001-01 analogia	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>zestaw typ A wg projektu: słup h=5m czarny z wbudowaną oprawą typu A x 1 szt. + fundament</i>	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
188 d.2.12	KNNR 5 1001-01 analogia	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>zestaw typ AA wg projektu: słup h=5m czarny z wbudowaną oprawą typu A x 2 szt. + fundament</i>	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
189 d.2.12	KNNR 5 1001-01 analogia	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>zestaw typ C wg projektu: słup h=5m czarny z wbudowaną oprawą typu C x 1 szt. + fundament</i>	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
190 d.2.12	KNNR 5 1001-01 analogia	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>zestaw typ CC wg projektu: słup h=5m czarny z wbudowaną oprawą typu C x 2 szt. + fundament</i>	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
191 d.2.12	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
192 d.2.12	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
193 d.2.12	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV, 3x1,5mm²</i>	m		
		64	m	64,00	
				RAZEM	64,00
194 d.2.12	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED nr 10 wg projektu	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
2.13	45310000-3	Pomiary elektryczne			
195 d.2.13	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomi ar		
		6	pomi ar	6,00	
				RAZEM	6,00
196 d.2.13	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
197 d.2.13	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
198 d.2.13	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
199 d.2.13	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		204	pomi ar	204,00	
				RAZEM	204,00
200 d.2.13	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		36	pomi ar	36,00	
				RAZEM	36,00
201 d.2.13	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	prób	1,00	
				RAZEM	1,00
202 d.2.13	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób		
		467	prób	467,00	
				RAZEM	467,00
203 d.2.13	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
		5	kpl.p om.	5,00	
				RAZEM	5,00
204 d.2.13	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
		62	kpl.p om.	62,00	
				RAZEM	62,00
205 d.2.13	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
206 d.2.13	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
2.14		Inwentaryzacja geodezyjna			
207 d.2.14		Koszt inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3	09332000-5	FOTOWOLTAIKA			
3.1	45317300-5	Montaż rozdzielni AC i DC oraz inwenterów			
208 d.3.1	kalk. własna	Rozdzielnica AC i DC, przewody PV, przewody przyłączeniowe (YKY), rury PCV, blokada wypływu nadwyżek energii do sieci, wyłącznik p-poż oraz uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych - wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
209 d.3.1	KNNR 5 0406-06	Montaż inwentera sieciowego - wg projektu	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.2	45261215-4	Montaż konstrukcji pod panele fotowoltaiczne			
210 d.3.2	kalk. własna	Konstrukcja pod panele fotowoltaiczne montowana na dachu płaskim - wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.3	45261215-4	Montaż paneli fotowoltaicznych			
211 d.3.3	KNNR 5 0406-04 analogia	Montaż na konstrukcji panela fotowoltaicznego o mocy 330Wp; moc zainstalowana ok. 45,50 kWp - wg projektu	szt.		
		25 * 5 + 13 * 1	szt.	138,00	
				RAZEM	138,00
212 d.3.3	KNNR 5 0406-02 analogia	Montaż optymalizera mocy	szt.		
		78	szt.	78,00	
				RAZEM	78,00
3.4	45311100-1	Trasy kablowe i okablowanie instalacji fotowoltaicznej			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
213 d.3.4	KNNR 5 1101-02	Trasy kablowe i okablowanie instalacji fotowoltaicznej w tym uruchomienie instalacji, przeszkolenie oraz badania i pomiary	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4		INSTALACJE TELETECHNICZNE			
4.1		Instalacja Audio-Video			
4.1.1		Instalacje pomieszczenie 0.01			
214 d.4.1. 1	KNR 5-06 0806-06	Instalowanie głośnika wnętrzowego o mocy 20 W w obudowie szczelnej na suficie betonowym	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
215 d.4.1. 1	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 0.01	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.2		Sala dydaktyczna 0.04			
216 d.4.1. 2	KNR AL-01 0504-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami głowicy i obiektywu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
217 d.4.1. 2	KNR AL-01 0504-06 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji dwużyłowej sygnałów video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
218 d.4.1. 2	KNR AL-01 0502-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - multiplexowy przełącznik wizji do 4 wejść video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
219 d.4.1. 2	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
220 d.4.1. 2	KNR AL-01 0504-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - podświetlacz z lampą żarową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
221 d.4.1. 2	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
222 d.4.1. 2	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
223 d.4.1. 2	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
224 d.4.1. 2	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
225 d.4.1. 2	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		2	linia	2,00	
				RAZEM	2,00
226 d.4.1. 2	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 0.04	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.3		Sala dydaktyczna 0.05			
227 d.4.1. 3	KNR AL-01 0504-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami głowicy i obiektywu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
228 d.4.1. 3	KNR AL-01 0504-06 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji dwużyłowej sygnałów video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
229 d.4.1. 3	KNR AL-01 0502-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 4 wejść video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
230 d.4.1. 3	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
231 d.4.1. 3	KNR AL-01 0504-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - podświetlacz z lampą żarową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
232 d.4.1. 3	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
233 d.4.1. 3	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
234 d.4.1. 3	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
235 d.4.1. 3	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
236 d.4.1. 3	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		2	linia	2,00	
				RAZEM	2,00
237 d.4.1. 3	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 0.05	kpl		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.4		Sala dydaktyczna 0.06			
238 d.4.1. 4	KNR AL-01 0504-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami głowicy i obiektywu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
239 d.4.1. 4	KNR AL-01 0504-06 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji dwużyłowej sygnałów video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
240 d.4.1. 4	KNR AL-01 0502-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - multiplexowy przełącznik wizji do 4 wejść video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
241 d.4.1. 4	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
242 d.4.1. 4	KNR AL-01 0504-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - podświetlacz z lampą żarową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
243 d.4.1. 4	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
244 d.4.1. 4	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
245 d.4.1. 4	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
246 d.4.1. 4	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
247 d.4.1. 4	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		2	linia	2,00	
				RAZEM	2,00
248 d.4.1. 4	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 0.06	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.5		Sala dydaktyczna 0.13			
249 d.4.1. 5	KNR AL-01 0504-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami głowicy i obiektywu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
250 d.4.1. 5	KNR AL-01 0504-06 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji dwużyłowej sygnałów video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
251 d.4.1. 5	KNR AL-01 0502-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 4 wejść video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
252 d.4.1. 5	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
253 d.4.1. 5	KNR AL-01 0504-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - podświetlacz z lampą żarową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
254 d.4.1. 5	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
255 d.4.1. 5	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
256 d.4.1. 5	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
257 d.4.1. 5	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
258 d.4.1. 5	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		2	linia	2,00	
				RAZEM	2,00
259 d.4.1. 5	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 0.13	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.6		Sala dydaktyczna 0.14			
260 d.4.1. 6	KNR AL-01 0504-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami głowicy i obiektywu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
261 d.4.1. 6	KNR AL-01 0504-06 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji dwużyłowej sygnałów video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
262 d.4.1. 6	KNR AL-01 0502-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 4 wejść video	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
263 d.4.1. 6	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
264 d.4.1. 6	KNR AL-01 0504-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - podświetlacz z lampą żarową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
265 d.4.1. 6	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
266 d.4.1. 6	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
267 d.4.1. 6	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
268 d.4.1. 6	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
269 d.4.1. 6	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		2	linia	2,00	
				RAZEM	2,00
270 d.4.1. 6	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 0.14	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.7		Siłownia 0.16			
271 d.4.1. 7	KNR 5-06 0806-06	Instalowanie głośnika wnętrzowego o mocy 20 W w obudowie szczelnej na suficie betonowym	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
272 d.4.1. 7	KNR 5-06 0203-13	Instalowanie wolnostojących wzmacniaczy mocy 400 W na podłożu metalowym	wzm .		
		1	wzm .	1,00	
				RAZEM	1,00
273 d.4.1. 7	KNR 5-06 0103-07	Instalowanie wolnostojących stanowisk odtwarzająco-nagrywających o 2 elementach na podłożu metalowym typu 'ERA'	stan owis k.		
		1	stan owis k.	1,00	
				RAZEM	1,00
274 d.4.1. 7	KNR AT-15 0109-03 analogia	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie 2-12 kg	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
275 d.4.1. 7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
276 d.4.1. 7	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 0.16	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.8		Serwerownia 0.07			
277 d.4.1. 8	KNR AT-15 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
278 d.4.1. 8	KNR AT-15 0109-05	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 24U-32U	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
279 d.4.1. 8	KNR AT-15 0109-06	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 33U-48U	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
280 d.4.1. 8	KNR 5-06 0203-13	Instalowanie wolnostojących wzmacniaczy mocy 400 W na podłożu metalowym	wzm .		
		2	wzm .	2,00	
				RAZEM	2,00
281 d.4.1. 8	KNR 5-06 0203-13	Instalowanie wolnostojących wzmacniaczy mocy 400 W na podłożu metalowym	wzm .		
		1	wzm .	1,00	
				RAZEM	1,00
282 d.4.1. 8	KNR 5-06 0103-07	Instalowanie wolnostojących stanowisk odtwarzająco-nagrywających o 2 elementach na podłożu metalowym typu 'ERA'	stan owis k.		
		1	stan owis k.	1,00	
				RAZEM	1,00
283 d.4.1. 8	KNR 5-06 0101-11	Instalowanie wolnostojących konsol mikerskich o 16 wejściach na podłożu metalowym typu 'ERA'	kons ol.		
		1	kons ol.	1,00	
				RAZEM	1,00
284 d.4.1. 8	KNR 5-06 0301-01	Instalowanie mikrofonów przenośnych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
285 d.4.1. 8	KNR 5-06 0301-01	Instalowanie mikrofonów przenośnych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
286 d.4.1. 8	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 0.17	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.9		Sala sportowa 0.33			
287 d.4.1. 9	KNR 5-06 0806-06	Instalowanie głośnika wnętrzowego o mocy 20 W w obudowie szczelnej na suficie betonowym	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
288 d.4.1. 9	KNR 5-06 0303-04	Instalowanie wzmacniaczy mikrofonowych na ścianie murowanej	wzm .		
		4	wzm .	4,00	
				RAZEM	4,00
289 d.4.1. 9	KNR 5-06 0301-01	Instalowanie mikrofonów przenośnych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
290 d.4.1. 9	KNR 5-06 0204-02	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W w zestawie	wzm .		
		1	wzm .	1,00	
				RAZEM	1,00
291 d.4.1. 9	KNR 5-06 0102-01	Instalowanie konsol mikerskich typu pulpitowego i panelowego o 4 wejściach na stole lub biurku	kons ol.		
		1	kons ol.	1,00	
				RAZEM	1,00
292 d.4.1. 9	KNR 5-06 0301-02	Instalowanie mikrofonów na statywie stołowym lub stołowym giętkim	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
293 d.4.1. 9	KNR 5-06 0102-01 analogia	Instalowanie konsol mikerskich typu pulpitowego i panelowego o 4 wejściach na stole lub biurku	kons ol.		
		1	kons ol.	1,00	
				RAZEM	1,00
294 d.4.1. 9	KNNR 5 0406-02 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
295 d.4.1. 9	KNR 5-06 0101-01	Instalowanie wolnostojących konsol mikerskich o 6 wejściach na podłożu drewnianym	kons ol.		
		1	kons ol.	1,00	
				RAZEM	1,00
296 d.4.1. 9	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 0.33	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.1 0		Sala dydaktyczna 1.02			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
297 d.4.1. 10	KNR AL-01 0504-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami głowicy i obiektywu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
298 d.4.1. 10	KNR AL-01 0504-06 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji dwużyłowej sygnałów video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
299 d.4.1. 10	KNR AL-01 0502-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 4 wejść video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
300 d.4.1. 10	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
301 d.4.1. 10	KNR AL-01 0504-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - podświetlacz z lampą żarową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
302 d.4.1. 10	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
303 d.4.1. 10	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
304 d.4.1. 10	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
305 d.4.1. 10	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
306 d.4.1. 10	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		2	linia	2,00	
				RAZEM	2,00
307 d.4.1. 10	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 1.02	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.1 1		Sala dydaktyczna 1.03			
308 d.4.1. 11	KNR AL-01 0504-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami głowicy i obiektywu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
309 d.4.1. 11	KNR AL-01 0504-06 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji dwużyłowej sygnałów video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
310 d.4.1. 11	KNR AL-01 0502-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 4 wejść video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
311 d.4.1. 11	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
312 d.4.1. 11	KNR AL-01 0504-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - podświetlacz z lampą żarową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
313 d.4.1. 11	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
314 d.4.1. 11	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
315 d.4.1. 11	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
316 d.4.1. 11	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
317 d.4.1. 11	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		2	linia	2,00	
				RAZEM	2,00
318 d.4.1. 11	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 1.03	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.1 2		Sala dydaktyczna 1.04			
319 d.4.1. 12	KNR AL-01 0504-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami głowicy i obiektywu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
320 d.4.1. 12	KNR AL-01 0504-06 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji dwużyłowej sygnałów video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
321 d.4.1. 12	KNR AL-01 0502-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 4 wejść video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
322 d.4.1. 12	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
323 d.4.1. 12	KNR AL-01 0504-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - podświetlacz z lampą żarową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
324 d.4.1. 12	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
325 d.4.1. 12	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
326 d.4.1. 12	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
327 d.4.1. 12	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
328 d.4.1. 12	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		2	linia	2,00	
				RAZEM	2,00
329 d.4.1. 12	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 1.04	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.1 3		Sala dydaktyczna 1.11			
330 d.4.1. 13	KNR AL-01 0504-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami głowicy i obiektywu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
331 d.4.1. 13	KNR AL-01 0504-06 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji dwużyłowej sygnałów video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
332 d.4.1. 13	KNR AL-01 0502-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 4 wejść video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
333 d.4.1. 13	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
334 d.4.1. 13	KNR AL-01 0504-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - podświetlacz z lampą żarową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
335 d.4.1. 13	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
336 d.4.1. 13	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
337 d.4.1. 13	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
338 d.4.1. 13	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
339 d.4.1. 13	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		2	linia	2,00	
				RAZEM	2,00
340 d.4.1. 13	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 1.11	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.1 4		Sala dydaktyczna 1.13			
341 d.4.1. 14	KNR AL-01 0504-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami głowicy i obiektywu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
342 d.4.1. 14	KNR AL-01 0504-06 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji dwużyłowej sygnałów video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
343 d.4.1. 14	KNR AL-01 0502-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 4 wejść video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
344 d.4.1. 14	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
345 d.4.1. 14	KNR AL-01 0504-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - podświetlacz z lampą żarową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
346 d.4.1. 14	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
347 d.4.1. 14	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
348 d.4.1. 14	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
349 d.4.1. 14	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
350 d.4.1. 14	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		2	linia	2,00	
				RAZEM	2,00
351 d.4.1. 14	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 1.13	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.1 5		Sala dydaktyczna 1.14			
352 d.4.1. 15	KNR AL-01 0504-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami głowicy i obiektywu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
353 d.4.1. 15	KNR AL-01 0504-06 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji dwużyłowej sygnałów video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
354 d.4.1. 15	KNR AL-01 0502-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 4 wejść video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
355 d.4.1. 15	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
356 d.4.1. 15	KNR AL-01 0504-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - podświetlacz z lampą żarową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
357 d.4.1. 15	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
358 d.4.1. 15	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
359 d.4.1. 15	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
360 d.4.1. 15	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
361 d.4.1. 15	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		2	linia	2,00	
				RAZEM	2,00
362 d.4.1. 15	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 1.14	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.1 6		Sala dydaktyczna 1.15			
363 d.4.1. 16	KNR AL-01 0504-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami głowicy i obiektywu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
364 d.4.1. 16	KNR AL-01 0504-06 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji dwużyłowej sygnałów video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
365 d.4.1. 16	KNR AL-01 0502-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 4 wejść video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
366 d.4.1. 16	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
367 d.4.1. 16	KNR AL-01 0504-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - podświetlacz z lampą żarową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
368 d.4.1. 16	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
369 d.4.1. 16	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
370 d.4.1. 16	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
371 d.4.1. 16	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
372 d.4.1. 16	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		2	linia	2,00	
				RAZEM	2,00
373 d.4.1. 16	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 1.15	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.1 7		Sala dydaktyczna 1.16			
374 d.4.1. 17	KNR AL-01 0504-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami głowicy i obiektywu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
375 d.4.1. 17	KNR AL-01 0504-06 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji dwużyłowej sygnałów video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
376 d.4.1. 17	KNR AL-01 0502-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 4 wejść video	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
377 d.4.1. 17	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
378 d.4.1. 17	KNR AL-01 0504-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - podświetlacz z lampą żarową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
379 d.4.1. 17	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
380 d.4.1. 17	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
381 d.4.1. 17	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
382 d.4.1. 17	KNR AL-01 0502-10 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
383 d.4.1. 17	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		2	linia	2,00	
				RAZEM	2,00
384 d.4.1. 17	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 1.16	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.1 8		Sala do squasha 1.19			
385 d.4.1. 18	KNR 5-06 0806-06	Instalowanie głośnika wewnętrznego o mocy 20 W w obudowie szczelnej na suficie betonowym	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
386 d.4.1. 18	KNR 5-06 0203-13	Instalowanie wolnostojących wzmacniaczy mocy 400 W na podłożu metalowym	wzm		
		1	wzm	1,00	
				RAZEM	1,00
387 d.4.1. 18	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
388 d.4.1. 18	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. 1.19	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.1 9		Andresola widowni			
389 d.4.1. 19	KNR 5-06 0806-06	Instalowanie głośnika wewnętrznego o mocy 20 W w obudowie szczelnej na suficie betonowym	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
390 d.4.1. 19	analiza indywidualna	Okablowanie, podłączenie i uruchomienie pom. andresoli	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.2		Instalacja alarmowa - SSWiN			
391 d.4.2	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		1458	m	1 458,00	
				RAZEM	1 458,00
392 d.4.2	KNR AL-01 0114-03	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE	szt.		
		1	szt.	1,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
393 d.4.2	KNR AL-01 0102-04	Montaż modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
394 d.4.2	KNR AL-01 0112-06	Montaż zasilacza do 12 V DC/80 W	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
395 d.4.2	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
396 d.4.2	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
397 d.4.2	KNR AL-01 0106-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta zdalnej transmisji sygnałów (monitoringu)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
398 d.4.2	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
399 d.4.2	KNR AL-01 0114-03	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
400 d.4.2	KNR AL-01 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
401 d.4.2	KNR AL-01 0112-06	Montaż zasilacza do 12 V DC/80 W	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
402 d.4.2	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
403 d.4.2	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa	szt.		
		19	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00
404 d.4.2	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
405 d.4.2	KNR AL-01 0601-03	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 75 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		1	syst em	1,00	
				RAZEM	1,00
4.3		Instalacja monitoringu wizyjnego - CCTV			
406 d.4.3	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		860	m	860,00	
				RAZEM	860,00
407 d.4.3	KNR AT-14 0105-02 z.sz. 2.4.	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP - wysokość ponad 2 m Krotność = 2	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
408 d.4.3	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Montaż uchwytów lub obudowy ochronnej.	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
409 d.4.3	KNR AL-01 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
410 d.4.3	KNR AL-01 0503-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
411 d.4.3	KNR 5-06 0403-06 analogia	Instalowanie transformatorów liniowych w skrzynce	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
412 d.4.3	KNR 5-06 0403-06 analogia	Instalowanie transformatorów liniowych w skrzynce	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
413 d.4.3	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
414 d.4.3	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		12	linia	12,00	
				RAZEM	12,00
415 d.4.3	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		12	linia	12,00	
				RAZEM	12,00
4.4		Instalacja domofonowa			
416 d.4.4	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		190 * 0,8 * 0,4	m3	60,80	
				RAZEM	60,80
417 d.4.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		190	m	190,00	
				RAZEM	190,00
418 d.4.4	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		190 * 0,8 * 0,4	m3	60,80	
				RAZEM	60,80
419 d.4.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		190	m	190,00	
				RAZEM	190,00
420 d.4.4	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
421 d.4.4	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		40	m	40,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	40,00
422 d.4.4	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
423 d.4.4	KNR AL-01 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
424 d.4.4	KNR AL-01 0302-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 2 wejść kontrolowanych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
425 d.4.4	KNR AL-01 0302-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 2 wejść kontrolowanych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
426 d.4.4	KNR AL-01 0112-06	Montaż zasilacza do 12 V DC/80 W	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
427 d.4.4	KNR AL-01 0112-06	Montaż zasilacza do 12 V DC/80 W	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
428 d.4.4	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
429 d.4.4	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
430 d.4.4	KNR AL-01 0301-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - klawiatura obsługująca PIN-kod	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
431 d.4.4	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu betonowym	m		
		6 + 6	m	12,00	
				RAZEM	12,00
432 d.4.4	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami	m		
		2 + 2	m	4,00	
				RAZEM	4,00
433 d.4.4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
434 d.4.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
435 d.4.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
436 d.4.4	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
437 d.4.4	KNR AL-01 0307-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
438 d.4.4	KNR AL-01 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
4.5		Sterowanie przewietrzaniem sali			
439 d.4.5	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		240 * 2	m	480,00	
				RAZEM	480,00
440 d.4.5	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		240 * 2	m	480,00	
				RAZEM	480,00
441 d.4.5	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		240 * 2	m	480,00	
				RAZEM	480,00
442 d.4.5	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
443 d.4.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
444 d.4.5	KNNR 5 0307-03	Łączniki instalacyjne brygoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
445 d.4.5	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
446 d.4.5	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
447 d.4.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
448 d.4.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
449 d.4.5	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
450 d.4.5	analiza indywidualna	Uruchomienie systemu otwierania okien	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.6		Instalacja sterowania roletami			
451 d.4.6	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		280	m	280,00	
				RAZEM	280,00
452 d.4.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		280	m	280,00	
				RAZEM	280,00
453 d.4.6	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		280	m	280,00	
				RAZEM	280,00
454 d.4.6	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
455 d.4.6	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
456 d.4.6	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
457 d.4.6	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
4.7		Tablica wyników			
458 d.4.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		110	m	110,00	
				RAZEM	110,00
459 d.4.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
460 d.4.7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
461 d.4.7	KNNR 5 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
462 d.4.7	KNNR 5 0406-03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
463 d.4.7	analiza indywidualna	Podłączenie i uruchomienie tablic wyników	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.8		Instalacja LAN			
464 d.4.8	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie Krotność = 2	szt.		
		110	szt.	110,00	
				RAZEM	110,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
465 d.4.8	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Krotność = 2	m		
		110	m	110,00	
				RAZEM	110,00
466 d.4.8	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Krotność = 2	szt.		
		38	szt.	38,00	
				RAZEM	38,00
467 d.4.8	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		38	szt.	38,00	
				RAZEM	38,00
468 d.4.8	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
469 d.4.8	KNR AT-14 0107-07	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
470 d.4.8	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
471 d.4.8	KNR AT-14 0107-07	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu	szt.		
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
472 d.4.8	KNNR 5 1207-08	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
		490	m	490,00	
				RAZEM	490,00
473 d.4.8	KNNR 5 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		490	m	490,00	
				RAZEM	490,00
474 d.4.8	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		3100	m	3 100,00	
				RAZEM	3 100,00
475 d.4.8	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		1100	m	1 100,00	
				RAZEM	1 100,00
476 d.4.8	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		250	m	250,00	
				RAZEM	250,00
477 d.4.8	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
		490	m	490,00	
				RAZEM	490,00
478 d.4.8	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		83 + 15	szt.	98,00	
				RAZEM	98,00
479 d.4.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
480 d.4.8	KNR AT-15 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
481 d.4.8	KNR AT-15 0109-04	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - do 23U	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
482 d.4.8	KNR AT-15 0109-05	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 24U-32U	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
483 d.4.8	KNR AT-15 0109-06	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 33U-48U	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
484 d.4.8	KNR AT-15 0109-12	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
485 d.4.8	KNR AT-15 0109-17	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
486 d.4.8	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
487 d.4.8	KNR AT-15 0109-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - stelaż 19"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
488 d.4.8	KNR AT-15 0112-03	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 Snap in w panelu	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
489 d.4.8	KNR AT-15 0112-04	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
490 d.4.8	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
491 d.4.8	KNR AT-15 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
492 d.4.8	KNR AT-15 0112-03	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 Snap in w panelu	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
493 d.4.8	KNR AT-15 0112-04	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
494 d.4.8	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
495 d.4.8	KNR AT-15 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
496 d.4.8	KNR AT-15 0112-03	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 Snap in w panelu	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
497 d.4.8	KNR AT-15 0112-04	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
498 d.4.8	KNR AT-15 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
499 d.4.8	KNR AT-15 0112-03	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 Snap in w panelu	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
500 d.4.8	KNR AT-15 0112-04	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
501 d.4.8	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
502 d.4.8	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
503 d.4.8	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
504 d.4.8	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
505 d.4.8	KNR AT-15 0109-16	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
506 d.4.8	KNR AT-15 0109-10 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
507 d.4.8	analiza indywidualna	Pozostałe wyposażenie rozdzielni GPD, montaż i rozruch	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
508 d.4.8	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		60	szt.	60,00	
				RAZEM	60,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
509 d.4.8	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
510 d.4.8	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		68	szt.	68,00	
				RAZEM	68,00
511 d.4.8	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
4.9		Kanalizacja teletechniczna			
512 d.4.9	ZN-97/TP S.A.-040 0102-02	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. III o liczbie warstw 1; liczbie rur 2; liczbie otworów 2	m		
		312	m	312,00	
				RAZEM	312,00
513 d.4.9	ZN-97/TP S.A.-040 0301-06	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-2 w gruncie kategorii III	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
514 d.4.9	KNR 5-01 0503-01	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SK-1	stud.		
		3	stud.	3,00	
				RAZEM	3,00
515 d.4.9	KNR 5-01 0505-01	Wymiana pokryw studni 500x500	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
516 d.4.9	KNR 5-01 0505-05	Podwyższenie o 20 cm wjazdu studni 500x1000	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
4.10		Instalacja oddymiania klatek schodowych			
4.10. 1		COD1			
517 d.4.10 .1	KNR 5-08 0201-04	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych	m		
		261	m	261,00	
				RAZEM	261,00
518 d.4.10 .1	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
519 d.4.10 .1	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
520 d.4.10 .1	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		160	m	160,00	
				RAZEM	160,00
521 d.4.10 .1	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		35	m	35,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	35,00
522 d.4.10 .1	KNR 5-08 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm ²) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
523 d.4.10 .1	KNR 5-08 0211-03	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm ²) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
524 d.4.10 .1	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
525 d.4.10 .1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
526 d.4.10 .1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
527 d.4.10 .1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
528 d.4.10 .1	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
529 d.4.10 .1	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
530 d.4.10 .1	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
531 d.4.10 .1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
532 d.4.10 .1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
533 d.4.10 .1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
534 d.4.10 .1	KNR AL-01 0101-02 analogia	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
535 d.4.10 .1	KNR AL-01 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
536 d.4.10 .1	KNR AL-01 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
537 d.4.10 .1	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
4.10. 2		COD2			
538 d.4.10 .2	KNR 5-08 0201-04	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych	m		
		83	m	83,00	
				RAZEM	83,00
539 d.4.10 .2	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
540 d.4.10 .2	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
541 d.4.10 .2	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
542 d.4.10 .2	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
543 d.4.10 .2	KNR 5-08 0211-02	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
544 d.4.10 .2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
545 d.4.10 .2	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
546 d.4.10 .2	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
547 d.4.10 .2	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
548 d.4.10 .2	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
549 d.4.10 .2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
550 d.4.10 .2	KNR AL-01 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
551 d.4.10 .2	KNR AL-01 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
552 d.4.10 .2	KNR AL-01 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
553 d.4.10 .2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
554 d.4.10 .2	KNR AL-01 0101-02 analogia	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
555 d.4.10 .2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
556 d.4.10 .2	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	roboty instalacji elektrycznych (DS)	r-g	9 937,58		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	1034701	wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	51,13		
2	1034799	wazelina techniczna	kg	7,60		
3	1101099	drut FeZn fi 8mm	m	620,00		
4	1120099	bednarka ocynkowana FeZn 25x3mm	m	156,00		
5	1120099	bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	m	555,36		
6	1120602	drut stalowy śr. 1 mm	kg	0,15		
7	1132008	śruba z nakrętką M10x40 mm	kg	0,75		
8	1331299	linka uziemiająca	szt.	3,00		
9	1551399	uchwyt kablowy UDF 14	szt.	113,40		
10	1551399	uchwyt kablowy UDF 9	szt.	75,60		
11	1551399	uchwyt metalowy UJ-20 47.3 OC	szt.	100,80		
12	1551399	uchwyty USMP-2	szt.	12 117,60		
13	1551399	uchwyty USMP-3	szt.	20 530,80		
14	1551399	uchwyty	szt.	10,80		
15	1560199	folia kablowa ostrzegawcza niebieska TO 20	m	2 075,84		
16	1602499	żwir	m3	0,09		
17	1602599	żwir do betonów	m3	1,00		
18	1700300	cement 25	t	0,06		
19	1700312	cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,50		
20	3930000	woda	m3	0,03		
21	5609999	rura osłonowa DVK 110	m	364,00		
22	5609999	rura osłonowa DVK 75	m	209,04		
23	5609999	rura osłonowa SRS 110	m	104,00		
24	5609999	rura PE dwudzielna 110 niebieska	m	136,24		
25	5609999	rury przewodowe z PCW 50	m	197,60		
26	6801299	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	3,52		
27	6801399	śruby stalowe	kg	0,04		
28	7052999	rozdzielnia R01 wraz z wyposażeniem wg projektu	kpl.	1,00		
29	7052999	rozdzielnia R02 wraz z wyposażeniem wg projektu	kpl.	1,00		
30	7052999	rozdzielnia R11 wraz z wyposażeniem wg projektu	kpl.	1,00		
31	7052999	rozdzielnia R12 wraz z wyposażeniem wg projektu	kpl.	1,00		
32	7052999	rozdzielnia RG wraz z wyposażeniem wg projektu	kpl.	1,00		
33	7052999	rozdzielnia RK wraz z wyposażeniem wg projektu	kpl.	1,00		
34	7052999	rozdzielnica AC i DC, przewody PV, przewody przyłączeniowe (YKY), rury PCV, blokada wypływu nadwyżek energii do sieci, wyłącznik p-poż oraz uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych - wg projektu	szt.	1,00		
35	7058999	Centrala przewietrzania CP1	szt.	1,00		
36	7058999	Centrala przewietrzania CP2	szt.	1,00		
37	7060999	Poziomy organizator kabli 1U 19" z tworzywa sztucznego o podwyższonej elastyczności	szt.	9,00		

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
38	7060999	Panel krosowy 19", modułarny na 24xRJ45 wymienne pola opisowe	kpl.	3,00		
39	7099999	główna szyna uziemiająca GSU	szt.	1,00		
40	7099999	inwenter sieciowy - wg projektu	szt.	2,00		
41	7099999	miejskowa szyna wyrównawcza MSW	szt.	7,00		
42	7099999	optymalizer mocy - wg projektu	szt.	78,00		
43	7099999	panela fotowoltaiczny 330Wp - wg projektu	szt.	138,00		
44	7099999	przycisk p.poż. typ PWP1-W01-A-12-2LED7-M	szt.	2,00		
45	7099999	skrzynka ziemna probiercza odgromowa typu SZO	szt.	16,00		
46	7099999	PRZYŁĄCZE ŚCIENNE AUDIO	szt.	1,00		
47	7099999	aparaty - SZUFLADA MONTAŻOWA	szt.	1,00		
48	7099999	MOBILNA SZAFKA INSTALACYJNA 12U	szt.	1,00		
49	7099999	PRZYŁĄCZE ŚCIENNE AUDIO BLUETOOTH	szt.	1,00		
50	7099999	aparaty - puszka łączeniowa	szt.	2,00		
51	7099999	aparaty - czujnik wiatru i deszczu na dachu (montaż na dachu)	szt.	1,00		
52	7099999	aparaty - Siłownik łęczuchowy do otwierania okien	szt.	9,00		
53	7099999	aparaty - przekaźnik roletowy	szt.	15,00		
54	7099999	aparaty - Pulpit sędziowski	szt.	1,00		
55	7099999	aparaty - tablica wyników	szt.	1,00		
56	7099999	aparaty - zegar	szt.	2,00		
57	7099999	aparaty - Router WiFi	szt.	15,00		
58	7099999	aparaty - puszka rozgałęźna	szt.	1,00		
59	7099999	aparaty - stacja pogody	szt.	1,00		
60	7099999	aparaty - Czujka pogodowa wiatru i deszczu	szt.	2,00		
61	7099999	aparaty - Moduł otwierania sekwencyjnego	szt.	1,00		
62	7302299	oprawa LED AW1 wg projektu	szt.	49,00		
63	7302299	oprawa LED AW2 wg projektu	szt.	6,00		
64	7302299	oprawa LED AW3 wg projektu	szt.	14,00		
65	7302299	oprawa LED AW4 wg projektu	szt.	43,00		
66	7302299	oprawa LED AW5 wg projektu	szt.	2,00		
67	7302299	oprawa LED AWz wg projektu	szt.	2,00		
68	7302299	oprawa LED EW1 wg projektu	szt.	37,00		
69	7302299	oprawa LED EW2 wg projektu	szt.	11,00		
70	7302299	oprawa LED nr 1 wg projektu	szt.	225,00		
71	7302299	oprawa LED nr 2 wg projektu	szt.	5,00		
72	7302299	oprawa LED nr 3 wg projektu	szt.	149,00		
73	7302499	oprawa LED nr 4 wg projektu	szt.	9,00		
74	7302499	oprawa LED nr 5 wg projektu	szt.	10,00		
75	7302499	oprawa LED nr 6 wg projektu	szt.	30,00		
76	7302499	oprawa LED nr 7 wg projektu	szt.	9,00		
77	7302499	oprawa LED nr 8 wg projektu	szt.	15,00		
78	7302499	oprawa LED nr 9 wg projektu	szt.	4,00		
79	7304099	siatka ochronna	szt.	18,00		
80	7304199	czujnik ruchu nastropowy IP20	szt.	24,00		
81	7304199	czujnik ruchu nastropowy IP54	szt.	34,00		
82	7304199	oprawa LED nr 10 wg projektu	szt.	3,00		
83	7510400	łącznik p/t 1-biegunowy IP20	szt.	11,00		
84	7510400	łącznik p/t 1-biegunowy IP44	szt.	9,00		
85	7510400	łącznik p/t schodowy IP44	szt.	2,00		
86	7510400	łącznik p/t świecznikowy IP44	szt.	1,00		
87	7510421	łącznik p/t świecznikowy IP20	szt.	17,00		

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
88	7510599	Przycisk przewietrzania natynkowy IP55 z podwójnym przyciskiem otwieranie/zatrzymanie/zamykanie	szt.	10,20		
89	7513199	regulator temperatury np. ES-10D	szt.	1,00		
90	7519999	przycisk roletowy podwójny p/t IP20	szt.	15,30		
91	7519999	przyciski instalacyjne	szt.	1,02		
92	7519999	przyciski brygoszczelne	szt.	1,02		
93	7519999	łączniki instalacyjne roletowe	szt.	15,30		
94	7530201	gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP44	szt.	68,00		
95	7530323	gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP20	szt.	212,00		
96	7530323	gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP20 (1szt./1kpl)	szt.	14,00		
97	7530323	gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP20 (2szt./1kpl)	szt.	36,00		
98	7531999	gniazdo podwójne K45 230V - (1szt./1kpl.)	szt.	14,00		
99	7531999	gniazdo podwójne K45 z/u DATA	szt.	14,00		
100	7531999	gniazdo podwójne K45 z/u DATA - (2szt./1kpl.)	szt.	28,00		
101	753420347	gniazdo DATA z uziem., 16 A, 250 , z kluczem, (2szt./1kpl)	szt.	36,00		
102	7540099	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	49,98		
103	7540099	puszki izolacyjne podtynkowe do elektroniki	szt.	15,30		
104	7540421	puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy	szt.	471,00		
105	7540499	puszka n/t hermetyczna pusta 85x85x38mm IP54 szara	szt.	277,00		
106	7551999	złącze RJ45	szt.	126,00		
107	7551999	gniazdo RJ45 - 1X	szt.	7,00		
108	7551999	gniazdo RJ45 - 2X	szt.	34,00		
109	7563999	przewód grzejny samoregulujący ESR 12W/m	m	62,40		
110	7571599	ramka IP20 podwójna	szt.	120,00		
111	7571599	ramka IP20 pojedyncza	szt.	43,00		
112	7571599	ramka IP20 potrójna	szt.	36,00		
113	7571599	ramka IP44 podwójna	szt.	13,00		
114	7571599	ramka IP44 pojedyncza	szt.	54,00		
115	7580082	rura instalacyjna gładka RB 18mm	m	436,80		
116	7580099	rura karbowana ICTA szara 32 z pilotem	m	99,84		
117	7580099	rury winidurowe karbowane	m	509,60		
118	7580402	złączka kompensacyjna do rur ZCL 18	szt.	172,20		
119	7580499	złączka prosta do rur odgromowych 105.1	szt.	19,68		
120	7581100	uchwy elektroins. U 18mm	szt.	882,00		
121	7590300	wsporniki ściennie	szt.	22,22		
122	7590330	uchwyt dachowy	szt.	555,50		
123	7590500	maszt odgromowy na podstawie betonowej h=4m	kpl.	13,00		
124	7590500	maszt odgromowy na trójnogu h=5m	kpl.	3,00		
125	7590702	złącze kontrolne 4-otworowe 4.1 OC	szt.	23,04		
126	7590704	złącze kontrolne drut-drut czterośrubowe	szt.	48,00		
127	7590799	złącze rynnowe skręcane 3.1/S	szt.	12,00		
128	7593500	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	25,00		
129	7598999	uchwyty	szt.	928,80		
130	7640100	opaska kablowa OKi - ocechowana	szt.	185,48		
131	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	15,20		
132	7753999	WISZĄCA SZAFKA INSTALACYJNA 6U	kpl.	1,00		

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
133	7753999	SZAFA INSTALACYJNA RACK 40U	kpl.	1,00		
134	7753999	szafa dystrybucyjna stojąca	kpl.	1,00		
135	7760999	czujnik temperatury i wilgotności wewnętrzny + zewnętrzny	szt.	1,00		
136	7760999	Półka stała BKT 19", 1U, o gł. 350 mm., moc.w czterech punktach RAL 9005 czarny	kpl.	1,00		
137	7761999	wentylator	kpl.	1,00		
138	7761999	zasilacz awaryjny UPS	kpl.	1,00		
139	7761999	listwa monitorująca	kpl.	1,00		
140	7765999	Urządzenie aktywne 48 portów	kpl.	2,00		
141	7765999	Urządzenie aktywne 24 porty	kpl.	1,00		
142	7765999	Urządzenie aktywne 16 porty	kpl.	1,00		
143	7765999	Urządzenie aktywne AGM732F	kpl.	3,00		
144	7765999	Urządzenie aktywne 1xWAC720-10000S	kpl.	15,00		
145	7765999	Urządzenie aktywne WC7500-10000S	kpl.	1,00		
146	7920704	przewód LY-450/750V 6mm2	m	89,44		
147	7951007	kabel bezhalogenowy N2XH-0 2x1,5mm2	m	644,80		
148	7951007	kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x1,5mm2	m	3 365,44		
149	7951007	kabel bezhalogenowy N2XH-J 4x1,5mm2	m	6 905,60		
150	7951399	Przewód YLY 2x1mm2	m	16,64		
151	7959999	kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5mm2	m	4 933,76		
152	7959999	kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x4mm2	m	43,68		
153	7959999	kabel bezhalogenowy N2XH-J 3x6mm2	m	120,64		
154	7959999	kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x1,5mm2	m	47,84		
155	7959999	kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x2,5mm2	m	156,00		
156	7959999	kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x4mm2	m	24,96		
157	7959999	kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x6mm2	m	876,20		
158	7959999	kabel bezhalogenowy ognioodporny HDGs PH90 3x1,5mm2	m	29,12		
159	7959999	przewody kabelkowe YTDY 6x0,5	m	1 516,32		
160	7959999	przewody kabelkowe SFTP UTP6	m	894,40		
161	7959999	Przewód N2XH-J 3x1,5mm2	m	790,40		
162	7959999	przewody kabelkowe LiYCY 4x0,75mm2	m	114,40		
163	7959999	kabel SFTP kat.6A	m	52,00		
164	7959999	przewody kabelkowe - SFTP kat.6A	m	3 993,60		
165	7959999	przewody kabelkowe - SFTP 10GBe	m	1 144,00		
166	7959999	przewody kabelkowe YTKSY 3x2x0,8mm2	m	36,40		
167	7959999	przewody kabelkowe YTKSY 2x2x0,8mm2	m	31,20		
168	7959999	przewody kabelkowe YnTKSYekw 1x2x0,8mm2	m	189,28		
169	7959999	przewody kabelkowe HTKSH (PH90) 3x2x0,8mm2	m	50,96		
170	7959999	przewody kabelkowe HDGs 3x2,5mm2	m	39,52		
171	7959999	przewody kabelkowe NHXH 5x6mm2	m	10,40		
172	7987999	kabel krosowy RJ45-RJ45 zielony	szt.	60,00		
173	7987999	kabel krosowy RJ45-RJ45 niebieski	szt.	12,00		

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
174	7987999	kabel krosowy RJ45-RJ45 szary	szt.	68,00		
175	7987999	kabel krosowy RJ45-RJ45 3m	szt.	34,00		
176	7999999	kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x10mm2	m	229,84		
177	7999999	kabel bezhalogenowy N2XH-J 5x16mm2	m	484,12		
178	7999999	Kabel YKSY 7x1mm2	m	239,20		
179	7999999	Kabel YTKSY 10x0,5mm2	m	41,60		
180	7999999	kable N2XH 5x16mm2	m	22,88		
181	7999999	kable N2XH-J 3x1,5mm2	m	22,88		
182	7999999	kable N2XH-J 2x1,5mm2	m	52,00		
183	7999999	kable NHXH 3x4mm2	m	41,60		
184	803000607	kabel sygnalizacyjny YKSY 0,6,1kV, 7x1mm2	m	127,92		
185	803000607	kabel sygnalizacyjny YKSY 0,6,1kV, 7x2,5mm2	m	98,80		
186	804000613	kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV, 3x1,5mm2	m	122,72		
187	804010703	kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV, 3x2,5mm2	m	169,52		
188	804010703	kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV, 5x2,5mm2	m	109,20		
189	804010905	kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV 5x6mm2	m	754,00		
190	804010905	kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV, 5x10mm2	m	156,00		
191	804011003	kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV, 5x150 mm2	m	451,36		
192	804011305	kabel elektroenergetyczny N2XH-J 0,6/1kV 5x35mm2	m	98,80		
193	8041361	kabel elektroen.b/halog. NKGs 5x2,5mm2	m	43,68		
194	807001304	kabel elektroenergetyczny YAKY 0,6/1kV, 4x35 mm2	m	104,00		
195	8110100	oprawa LED do gruntu wg projektu	kpl.	8,00		
196	8110199	zestaw typ A wg projektu: słup h=5m czarny z wbudowaną oprawą typu A x 1 szt. + fundament	szt.	17,00		
197	8110199	zestaw typ AA wg projektu: słup h=5m czarny z wbudowaną oprawą typu A x 2 szt. + fundament	szt.	3,00		
198	8110199	zestaw typ C wg projektu: słup h=5m czarny z wbudowaną oprawą typu C x 1 szt. + fundament	szt.	2,00		
199	8110199	zestaw typ CC wg projektu: słup h=5m czarny z wbudowaną oprawą typu C x 2 szt. + fundament	szt.	3,00		
200	8149999	fundament prefabrykowany B-50	szt.	25,00		
201	8161100	pokrywa 500x500	szt.	8,00		
202	8161302	wietrznik	szt.	3,00		
203	8190601	słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt.	26,28		
204	8310999	obudowa z przyciskami instalacyjnymi x1	szt.	2,00		
205	8310999	obudowa z przyciskami instalacyjnymi x3	szt.	2,00		
206	8310999	Obudowa TPR-2 200/300/120mm	szt.	1,00		
207	8322200	korytka kablowe KOJ100H60	m	141,00		
208	8322200	korytka kablowe KOJ200H60	m	378,00		
209	8322200	korytka kablowe KOJ300H60	m	191,00		
210	8322200	korytka kablowe KOJ50H60	m	384,00		
211	8322200	korytka 100H60	m	220,00		

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
212	8340799	trasy kablowe instalacji fotowoltaicznej	szt.	1,00		
213	8340799	wspornik do korytka 50-300	szt.	1 203,40		
214	8340799	MONTAŻOWY UCHWT SUFITOWY DO PROJEKTORA	szt.	13,00		
215	8340799	konstrukcje wsporcze	szt.	220,00		
216	8340999	ZESTAW GŁOŚNIKOWY - TYP 1	kpl.	10,00		
217	8340999	ZESTAW GŁOŚNIKOWY - TYP 4	kpl.	4,00		
218	8340999	ZESTAW GŁOŚNIKOWY - TYP 2	kpl.	8,00		
219	8340999	ZESTAW GŁOŚNIKOWY - TYP 3	kpl.	10,00		
220	8990400	kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną	szt.	1 021,68		
221	8990410	kołek rozporowy z wkrętem fi 6mm	szt.	982,80		
222	8990499	kołki do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt.	142,08		
223	8990499	kotwa gwoździowa 35mm KWBO 6x35	szt.	189,00		
224	8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt.	16,00		
225	8990599	kołki kotwiące	szt.	52,00		
226	at21012	mostek trójprzewodowy	szt.	15,00		
227	at21013	puszka podłogowa 4 modułowa	kpl.	14,00		
228	at21013	puszka podłogowa 8 modułowa	szt.	1,00		
229	t000001	rura z tworzywa sztucznego 110	m	636,48		
230	t000002	złączka rur kanalizacji kablowej	szt.	99,84		
231	t000003	piasek	m3	193,35		
232	t000019	mieszanka betonowa	m3	0,75		
233	t000020	cement	t	0,15		
234	t000021	pokrywa studni 500x500 z wietrznikiem (i zamkiem)	szt.	5,00		
235	t000023	rama studni 1000x500	szt.	5,00		
236	t000024	rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt.	10,00		
237	t000026	studnia prefabrykowana SKR-2	kpl.	5,00		
238	t000027	lakier asfaltowy	kg	4,40		
239	t000028	tabliczka oznaczeniowa	szt.	5,00		
240	t000029	kołki stalowe do wstrzeliwania	szt.	20,00		
241	t000030	naboje do wstrzeliwania kołków	szt.	20,00		
242	t000031	osadnik betonowy	szt.	5,00		
243	t000032	woda	m3	0,10		
244	t000033	farba olejna	kg	0,05		
245		badania i pomiary	kpl.	1,00		
246		farba cynkowa	szt.	1,44		
247		konstrukcja pod panele fotowoltaiczne montowana na dachu płaskim - wg projektu	kpl.	1,00		
248		koszt inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	kpl.	1,00		
249		przeście przez strop typu "Fajka"	szt.	5,00		
250		rura do prowadzenia instalacji odgromowej 104.1/2	m	48,48		
251		szybkozłączka WAGO	szt.	1 068,00		
252		zestaw montażowy	szt.	2,00		
253		zestaw połączeniowy	kpl.	60,00		
254		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 0.01	kpl.	1,00		
255		PRZELĄCZNIK WIDEO HDBASET	kpl.	13,00		
256		ODBIORNIK WIDEO HDBASET	kpl.	13,00		
257		STEROWNIK AV	kpl.	13,00		
258		PRZYŁĄCZE STOŁOWE PAV	kpl.	13,00		
259		PROJEKTOR LASEROWY	kpl.	13,00		
260		ŚCIENNY EKRAN PROJEKCYJNY - TYP 1	kpl.	5,00		
261		STEROWNIK EKRANU PROJEKCYJNEGO	kpl.	13,00		

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
262		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 0.04	kpl	1,00		
263		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 0.05	kpl	1,00		
264		SCIENNY EKRAN PROJEKCYJNY - TYP 2	kpl	4,00		
265		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 0.06	kpl	1,00		
266		SCIENNY EKRAN PROJEKCYJNY - TYP 3	kpl	4,00		
267		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 0.13	kpl	1,00		
268		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 0.14	kpl	1,00		
269		WZMACNIACZ MOCY - TYP 3	kpl	1,00		
270		ODTWARZACZ MULTIMEDIALNY - TYP 2	kpl	1,00		
271		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 0.16	kpl	1,00		
272		WZMACNIACZ MOCY - TYP 1	kpl	2,00		
273		WZMACNIACZ MOCY - TYP 2	kpl	1,00		
274		ODTWARZACZ MULTIMEDIALNY - TYP 1	kpl	1,00		
275		PROGRAMOWANA MATRYCA MODUŁOWA AUDIO DSP Z DANTE	kpl	1,00		
276		ZESTAW MIKROFONÓW BEZPRZEWODOWYCH - TYP 1	kpl	1,00		
277		ZESTAW MIKROFONÓW BEZPRZEWODOWYCH - TYP 2	kpl	1,00		
278		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 0.17	kpl	1,00		
279		ANTENA UHF	kpl	4,00		
280		MIKROFON PRZYWOŁAWCZY	kpl	1,00		
281		MODUŁ ROZSZERZEN PROGRAMOWANEJ MATRYCY MODUŁOWEJ AUDIO DSP Z DANTE	kpl	1,00		
282		MIKSER AUDIO	kpl	1,00		
283		Statyw	kpl	1,00		
284		BEZPRZEWODOWY PANEL STERUJĄCY	kpl	1,00		
285		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 0.33	kpl	1,00		
286		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 1.02	kpl	1,00		
287		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 1.03	kpl	1,00		
288		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 1.04	kpl	1,00		
289		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 1.11	kpl	1,00		
290		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 1.13	kpl	1,00		
291		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 1.14	kpl	1,00		
292		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 1.15	kpl	1,00		
293		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 1.16	kpl	1,00		
294		WZMACNIACZ MOCY - TYP 4	kpl	1,00		
295		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. 1.19	kpl	1,00		
296		Pozostałe wyposażenie, okablowanie i uruchomienie pom. andresoli	kpl	1,00		

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
297		Obudowa OPU-3P	szt	2,00		
298		Centrala CA-1 Integra 64	szt	1,00		
299		Transformator TR60VA	szt	1,00		
300		Akumulator 17Ah	szt	1,00		
301		Sygnalizator	szt	1,00		
302		Karta INT-GSM	szt	1,00		
303		Manipulator LCD - Satel INT-KLCD-GR	szt	5,00		
304		Expander wejść INT-E	szt	2,00		
305		Zasilacz buforowy APS-412	szt	1,00		
306		Akumulator 7Ah	szt	1,00		
307		Czujnik ruchu Satel Silver	szt	19,00		
308		Kontaktron	szt	6,00		
309		Kamera zewnętrzna 4MP	szt	12,00		
310		Puszka do kamer	szt	12,00		
311		Rejestrator NR8	szt	1,00		
312		Dysk twardy 4TB	szt	6,00		
313		Extender POE w obudowie hermetycznej	szt	3,00		
314		Extender HDMI w obudowie hermetycznej	szt	1,00		
315		Monitor LED 32" + myszka	szt	1,00		
316		Panel zewnętrzny: typu CP-3133MNR-04	kpl	2,00		
317		Rozdzielacz linii typu MRL1	kpl	1,00		
318		Kaseta elektroniki: typu EC-3100	kpl	1,00		
319		Zasilacz: Z1 typu TRB/2300	kpl	1,00		
320		Zasilacz: Z2 typu ZI-13,5V/1,2A	kpl	1,00		
321		EZ1-Elektrozaczep	kpl	1,00		
322		EZ2 - Elektrozaczep rewersyjny	kpl	1,00		
323		Moduł portiera typu PR1	kpl	1,00		
324		Uruchomienie systemu otwierania okien	kpl	1,00		
325		Podłączenie i uruchomienie tablic wyników	kpl	1,00		
326		Pozostałe wyposażenie rozdzielni GPD, montaż i rozruch	kpl	1,00		
327		Optyczne czujka dymu	szt	12,00		
328		Optyczne czujka dymu ze wskaźnikiem zadziałania	szt	12,00		
329		Przycisk oddymiania	szt	5,00		
330		Podtynkowy przycisk przewietrzania z wkładką i kluczem	szt	4,00		
331		Wyłącznik wentylatora	szt	1,00		
332		Centrala oddymiania COD1	szt	1,00		
333		Siłownik elektryczny 8A/24V	szt	1,00		
334		Siłownik el. lameli czerpni 24VDC/AC	szt	1,00		
335		Siłownik elektryczny 1A/24V	szt	2,00		
336		Siłownik drzwiowy	szt	2,00		
337		Siłownik liniowy	szt	1,00		
338		Centrala oddymiania COD2	szt	1,00		
339		Agregat prądotwórczy o mocy ESP 55kVA/ 44kW wraz z wyposażeniem i układem SZR wg projektu	szt	1,00		
340	0000000	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM						

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	20,38		
2	kop.j-nacz. 0,15m3 (1)	m-g	1,75		
3	kop.łańcuch.do rowów 37kW(1)	m-g	35,41		
4	żuraw samochodowy	m-g	9,44		
5	żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,00		
6	środek transportowy	m-g	5,94		
7	ciągnik kołowy	m-g	0,51		
8	ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0,00		
9	samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	39,09		
10	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2,00		
11	przyczepa skrzyniowa	m-g	0,51		
12	samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	30,76		
13	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	1,14		
14	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	10,80		
15	przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	8,50		
16	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,00		
17	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,00		
18	spawarka	m-g	29,96		
19	sprężarka powietrza spalinowa 10 m3/min	m-g	4,05		
20	samochód skrzyniowy do 3,5 t	m-g	3,12		
21	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	21,40		
22	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	3,12		
23	samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	67,73		
24	ubijak spalinowy	m-g	100,06		
25	koparko-spycharka na podwoziu kołowym 0,25 m3	m-g	43,68		
26	żuraw samochodowy do 4 t	m-g	25,75		
RAZEM					

Słownie: