

Przedmiar robót

Przebudowa wybranych pomieszczeń Stołówki Studenckiej Politechniki Rzeszowskiej położonej przy ul. Akademickiej 8 w Rzeszowie. Etap II

Budowa: **Przebudowa wybranych pomieszczeń Stołówki Studenckiej Politechniki Rzeszowskiej położonej przy ul. Akademickiej 8 w Rzeszowie. Etap II**
Stołówka Studencka Politechniki Rzeszowskiej, ul. Akademicka 8, 35-084 Rzeszów, dz. nr ewid. 1775/91, obręb 0207, jednostka ewid. 186301_1

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty elektryczne**

Inwestor: **Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza**
Al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przebudowa wybranych pomieszczeń Stołówki Studenckiej Politechniki Rzeszowskiej położonej przy ul. Akademickiej 8 w Rzeszowie. Etap II		
1	Rozdział	Instalacje elektryczne oświetlenia		
1.1	Element	Element		
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej.	r-g	96,000
1.1.2	Kalkulacja indywidualna	Wywóz złomu do punktu skupu wraz z załadunkiem i wyładunkiem - wymagania zgodne z SIWZ. Odległość ustala wykonawca	kpl	1,000
1.1.3	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	1 500,000
1.1.4	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 5x1,5mm2; 750 V	m	420,000
1.1.5	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód miedziany w izolacji i powłoce polwinitowej 750V YDYżo 4x1,5mm2	m	1 000,000
1.1.6	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód miedziany w izolacji i powłoce polwinitowej 750V YDYżo 3x1,5mm2	m	2 040,000
1.1.7	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód miedziany w izolacji i powłoce polwinitowej 750V YDY 2x1,5mm2	m	50,000
1.1.8	KNNR 508/210/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym Kabel teletechn. YTKSY 2x2x0,5 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	1 250,000
1.1.9	KNNR 403/1004/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 25 mm	otw.	42,000
1.1.10	KNNR 5 1209-07,01	Przebijanie otworów śr. 25mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	15,000
1.1.11	KNNR 5 1209-06,01	Przebijanie otworów śr. 25mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	45,000
1.1.12	KNNR 5 1209-05,01	Przebijanie otworów śr. 25mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	74,000
1.1.13	KNNR 5 1209-04,01	Przebijanie otworów śr. 25mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	94,000
1.1.14	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0*(1500*0.03*0.03)		
		korekta 1.350000		1,350000
		(import)Razem =1.350000		
		RAZEM: 1,350000	m3	1,350
1.1.15	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	1 500,000
1.1.16	KNNR 4-01 0706-02 analogia	Wykon. uszczelnień tynku zwyk.kat.III ognioodporną masą uszczelniaj. w miejscach po zamurowanych przebiciach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.	125,000
1.1.17	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny p/t mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	264,000
1.1.18	KNNR 5/303/2	Puszki z tworzywa sztucznego 5x2,5mm2 IP20 - dostawa i montaż	szt.	95,000
1.1.19	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne 75x75 z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo - dostawa i montaż - dostawa i montaż	szt.	55,000
1.1.20	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - dostawa i montaż Puszka izolacyjna końcowa głęboka 60mm	szt.	97,000
1.1.21	KNNR 5/306/2	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe, IP20 w puszcze instalacyjnej - dostawa i montaż	szt.	10,000
1.1.22	KNNR 5/306/5	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża Łącznik n/t instalacyjny 1-bieg., IP20	szt.	4,000
1.1.23	KNNR 5/307/1	Wyłącznik instalacyjny podtynkowy kompletny jednobiegunowy, bryzgoszczelny IP44 - dostawa i montaż	szt.	3,000
1.1.24	KNNR 5/307/1	Wyłącznik instalacyjny natynkowy kompletny jednobiegunowy, bryzgoszczelny IP44 - dostawa i montaż Łącznik n/t instalacyjny 1-bieg., IP44	szt.	4,000
1.1.25	KNNR 5/306/3	Wyłącznik instalacyjny podtynkowy kompletny świecznikowy, IP 20 w puszcze instalacyjnej - dostawa i montaż	szt.	1,000
1.1.26	KNNR 5/306/6	Łączniki świecznikowe natynkowe do przygotowanego podłoża Wyłącznik instalacyjny natynkowy kompletny świecznikowy, IP20	szt.	4,000
1.1.27	KNNR 508/308/2	Wyłącznik instalacyjny podtynkowy kompletny świecznikowy, bryzgoszczelny IP 44 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	8,000

Przebudowa wybranych pomieszczeń Stołówki
Studenckiej Politechniki Rzeszowskiej położonej
przy ul. Akademickiej 8 w Rzeszowie. ...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.28	KNNR 5/307/2	Łączniki świecznikowe Wyłącznik instalacyjny natynkowy kompletny świecznikowy, bryzgoszczelny IP 44	szt.	8,000
1.1.29	KNNR 5/306/4	Łącznik schodowy 16A, 250V, pt - dostawa i montaż Łącznik schodowy 16A, 250V, pt, podtynkowy, IP20	szt.	17,000
1.1.30	KNNR 5/307/3	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe - dostawa i montaż Łącznik p/t schodowy podw.st.IP44	szt.	11,000
1.1.31	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - dostawa i montaż Czujnik ruchu z korekcją nat. oświetlenia	szt.	39,000
1.1.32	KNNR 5/502/4	Oprawa oświetleniowa LED typu "A.1" zgodna z opisem technicznym projektu wykonawczego - dostawa i montaż R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	41,000
1.1.33	KNNR 5 0512-04 z.sz.2.3.	Oprawa oświetleniowa LED typu "B.1" zgodna z opisem technicznym projektu wykonawczego - dostawa i montaż R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	32,000
1.1.34	KNNR 5 0512-04 z.sz.2.3.	Oprawa oświetleniowa LED typu "B.2" zgodna z opisem technicznym projektu wykonawczego - dostawa i montaż R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	22,000
1.1.35	KNNR 5 0512-04 z.sz.2.3.	Oprawa oświetleniowa LED typu "B.3" zgodna z opisem technicznym projektu wykonawczego - dostawa i montaż R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	38,000
1.1.36	KNNR 5 0512-04 z.sz.2.3.	Oprawa oświetleniowa LED typu "B.4" zgodna z opisem technicznym projektu wykonawczego - dostawa i montaż R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	2,000
1.1.37	KNNR 5 0512-04 z.sz.2.3.	Oprawa oświetleniowa LED typu "C.1" zgodna z opisem technicznym projektu wykonawczego - dostawa i montaż R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	15,000
1.1.38	KNNR 5 0512-04 z.sz.2.3.	Oprawa oświetleniowa LED typu "C.2" zgodna z opisem technicznym projektu wykonawczego - dostawa i montaż R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	5,000
1.1.39	KNNR 5 0512-04 z.sz.2.3.	Oprawa oświetleniowa LED typu "D.1" zgodna z opisem technicznym projektu wykonawczego - dostawa i montaż R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	4,000
1.1.40	KNNR 5/502/4	Oprawa oświetleniowa LED typu "E.1" zgodna z opisem technicznym projektu wykonawczego - dostawa i montaż R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	10,000
1.1.41	KNNR 5/502/4	Oprawa oświetleniowa LED typu "F.1"z sterownikiem DALI zgodna z opisem technicznym projektu wykonawczego - dostawa i montaż R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	9,000
1.1.42	KNNR 5 0512-04 z.sz.2.3.	Oprawa oświetleniowa LED typu "G.1" z sterownikiem DALI zgodna z opisem technicznym projektu wykonawczego - dostawa i montaż R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	55,000
1.1.43	KNNR 5/502/4	Oprawa oświetleniowa LED typu "H.1" zgodna z opisem technicznym projektu wykonawczego - dostawa i montaż R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	32,000
1.1.44	KNNR 5/512/3	Oprawa ewakuacyjna /EW.1/ - dostawa i montaż	kpl.	8,000
1.1.45	KNNR 5/512/3	Oprawa ewakuacyjna /EW2/ - dostawa i montaż	kpl.	31,000
1.1.46	KNNR 5/512/3	Oprawa ewakuacyjna /EW2W/ - dostawa i montaż	kpl.	6,000
1.1.47	KNNR 5/512/3	Oprawa awaryjna /AW1/ - dostawa i montaż	kpl.	42,000
1.1.48	KNNR 5/512/3	Oprawa awaryjna /AW1W/ - dostawa i montaż	kpl.	17,000
1.1.49	KNNR 5/512/3	Oprawa awaryjna /AW2/ - dostawa i montaż	kpl.	10,000
1.1.50	KNNR AL 1/101/1	Montaż jednostki centralnej Jednostka centralna zarządzająca oprawami oświetlenia awaryjnego	szt.	1,000
1.1.51	KNNR AL 1/402/1	Montaż przycisków przewietrzania z blokadą kluczykową	szt.	4,000
1.1.52	Kalkulacja indywidualna	Uzupełnienie ubytków w suficie wraz z malowaniem po zdemontowanych oprawach oświetleniowych	kpl	1,000
2	Rozdział	Rozdzielnice elektryczne oraz linie zasilające		
2.1	Element	Element		
2.1.1	KNNR 3/304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem dla rozdzielnic j.n.	m3	0,080
2.1.2	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - dostawa i montaż Wyłącznik przeciwpożarowy budynku	szt.	1,000
2.1.3	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - dostawa i montaż RG - rozdzielnica główna budynku z wyposażeniem	szt.	1,000
2.1.4	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - dostawa i montaż Tablica T0 parteru z wyposaż.	szt.	1,000
2.1.5	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - dostawa i montaż Tablica T-1 piwnicy z wyposaż.	szt.	1,000
2.1.6	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - dostawa i montaż Tablica TK kuchni z wyposaż.	szt.	1,000
2.1.7	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - dostawa i montaż Tablica T12 klub absolw. z wyposaż.	szt.	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.8	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - dostawa i montaż Tablica TSI z wyposażeniem	szt.	1,000
2.1.9	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - montaż TŁ z demontażu	szt.	1,000
2.1.10	KNNR 5/404/1	Przycisk głównego wyłącznika prądu w czerwonej obudowie - dostawa i montaż	szt.	9,000
2.1.11	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg AN1 - analizator sieci z wyposażeniem	szt.	2,000
2.1.12	KNNR 5/406/1	Montaż bramki Bramka RS485 -> RJ45	szt.	1,000
2.1.13	KNNR 5/1207/15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle - fi 100 Krotność=2,00	m	40,000
2.1.14	KNNR 5/101/8	Rury winidurkowe RB 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - [Rx 1,5] Rura instalacyjna gładka RS 110 mm R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m	40,000
2.1.15	KNNR 5/713/3	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 1x185 mm ² Krotność=4,00	m	40,000
2.1.16	KNNR 5/726/4	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność=4,00	szt.	4,000
2.1.17	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	350,000
2.1.18	KNNR 5/1101/2	Wsporniki korytek dług. 200 mm	szt.	350,000
2.1.19	KNNR 5/1105/8	Korytko kablowe szer. 200 H60/2 lub równoważny przykręcane do gotowych otworów	m	320,000
2.1.20	KNNR 5/1207/12	Wykucie bruzd dla rur RKL G28, RS37 w cegle	m	140,000
2.1.21	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 5x16 mm ² ; 750 V	m	140,000
2.1.22	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla rur RKL G18, RS22 w cegle	m	140,000
2.1.23	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 5x6 mm ² ; 750 V	m	140,000
2.1.24	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - LgY 5x1x25 mm ² ; 750 V	m	28,000
2.1.25	KNNR 5/205/2	Przewody typu YDY(żo) 5x2,5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - ODBIORY	m	100,000
2.1.26	KNNR 5/1206/1	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² - centrala wentyl.	szt.	4,000
2.1.27	KNNR 5/205/1	Przewody HDGS 5x1,5; 500 V układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	300,000
2.1.28	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,612
2.1.29	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	680,000
3	Rozdział	Instalacje elektryczne gniazd		
3.1	Element	Element		
3.1.1	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	600,000
3.1.2	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYżo 3x2,5; 750 V	m	1 500,000
3.1.3	KNNR 5/205/2	Przewody typu YDY(żo) 5x2,5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	340,000
3.1.4	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,540
3.1.5	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	600,000
3.1.6	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	142,000
3.1.7	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - dostawa i montaż	szt.	142,000
3.1.8	KNNR 5/308/2	Gniazdo wtykowe podtynkowe, pojedyncze, 230V, L+N+PE, IP 20 - dostawa i montaż	szt.	74,000
3.1.9	KNNR 5/308/5	Gniazdo wtykowe podtynkowe kompletne, pojed., z przesłonami IP 44, bryzgoszczalne - dostawa i montaż	szt.	64,000
3.1.10	KNNR 5/308/5	Gniazdo wtykowe kompletne, pojed., z przesłonami IP 44, bryzgoszczalne - dostawa i montaż Gniazdo wtykowe natynkowe kompletne, pojed., z przesłonami IP 44, bryzgoszczalne	szt.	9,000
3.1.11	KNNR 508/309/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - dostawa i montaż Gniazdo wtykowe natynkowe, pojedyncze, 230V, L+N+PE, IP 20 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	38,000
3.1.12	KNNR 508/309/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - dostawa i montaż Gniazdo podtynkowe L+N+PE, 230V DATA, IP20 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	22,000
3.1.13	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	20,000
3.1.14	KNNR 5/308/4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo natynkowe L+N+PE, 230V DATA, IP20	szt.	8,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.15	KNNR 5/308/8	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm ² Gniazdo 3-f 16A, 400V, IP 44 z wyłącznikiem	szt.	12,000
4	Rozdział	Instalacja teleinformatyczna		
4.1	Element	Element		
4.1.1	KNR AT 14/110/5	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Organizer kablowy 1U	kpl.	2,000
4.1.2	KNR AT 14/110/7	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Panel krosownicy telefoniczny 24-portowy	kpl.	1,000
4.1.3	KNR AT 14/110/7	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch 48RJ45	kpl.	3,000
4.1.4	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	34,000
4.1.5	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm końcowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	34,000
4.1.6	KNR 506/1704/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe logiczne podtynekowe Gniazdo wtykowe teleinformatyczne 2xRJ-45 kat. 6, podtynekowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	17,000
4.1.7	KNR 506/1704/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe logiczne podtynekowe Gniazdo wtykowe telefoniczne 2xRJ-45 kat. 6, podtynekowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	17,000
4.1.8	KNR 506/1701/1	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich CB biurkowych na podłożu z cegły lub drewna Aparat telefoniczny IP R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	6,000
4.1.9	KNR AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami Krotność=2,00	pomiar	34,000
4.1.10	KNR AT 14/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kabel U/UTP kabel kat.6 LSOH 4x2x23AWG, 25 lat gwarancji, Cert. Krotność=2,00	m	1 750,000
5	Rozdział	Instalacja telewizji dozorowej CCTV		
5.1	Element	Element		
5.1.1	KNR AT 14/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kabel U/UTP kabel kat.6 LSOH 4x2x23AWG, 25 lat gwarancji, Cert.	m	100,000
5.1.2	KNNR 5/308/1	Wtyk RJ45 kat.6 beznarzędziowy STP na "gruby" drut 22-24 AWG	szt.	4,000
5.1.3	KNNR 5/308/1	Moduł keystone RJ45 beznarzędziowy UTP kat.6 certyfikat IŁ	szt.	4,000
5.1.4	KNR AT 14/110/9	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny UPS 3kVA, 230V zgodny z opisem w projekcie	kpl.	1,000
5.1.5	KNR AL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Kamera zewnętrzna IP	szt.	6,000
5.1.6	KNR AL 1/501/1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera wewnętrzna IP	szt.	16,000
5.1.7	KNR AL 1/501/3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU Monitor 24" zgodny z opisem w projekcie	szt.	1,000
5.1.8	KNR AL 1/503/4	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Rejestrator hybrydowy	szt.	1,000
5.1.9	KNR AL 1/701/3	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej lub użytkowej do zestawu PC Dysk twardy 4TB	szt.	2,000
5.1.10		KALKULACJA WŁ. Licencja integracji z BVMS	kpl	1,000
5.1.11	KNR AL 1/506/1	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	2,000
6	Rozdział	Instalacja systemu sygnalizacji pożaru SSP		
6.1	Element	Element		
6.1.1	KNR AL 1/113/5	Montaż modułu do 16 adresów Moduł pętli adresowalnej do istniejącej centrali SSP	szt.	2,000
6.1.2	KNR AL 1/113/5	Montaż modułu do 16 adresów Moduł kontrolno-sterujący klap odcinających	szt.	7,000
6.1.3	KNR AL 1/401/2	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu Adresowalna optyczna czujka dymu	szt.	138,000
6.1.4	KNR AL 1/401/6	Montaż czujek pożarowych Czujka zasysająca	szt.	2,000
6.1.5	KNR AL 1/401/2	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury Czujka pożar. optyczna-temp.	szt.	10,000
6.1.6	KNR AL 1/404/5	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. konwencjonalnym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem Wskaźnik zadziałania optyczny w gnieździe czujki	szt.	41,000
6.1.7	KNR AL 1/402/2	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego Adresowalny wewnętrzny Ręczny Ostrzegacz Pożarowy z izolatorem zwarć	szt.	18,000
6.1.8	KNR AL 1/108/5	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym Sygnalizator akustyczno - optyczny z zespołem diod LED	szt.	37,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.1.9	KNR 403/1001/1	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	1 600,000
6.1.10	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym Kable do instalacji przeciwpożarowych w ekranie - YnTKSYekw 1x2 x1.0 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	3 000,000
6.1.11	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym Przewód HTKSH PH90 1X2X1mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	800,000
6.1.12	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	1,440
6.1.13	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	1 600,000
6.1.14	KNR AL 1/604/7	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych	szt	1,000
6.1.15		KALKULACJA WŁ. Centrala SAP - Zaprogramowanie centrali i szkolenie.	kpl	1,000
7	Rozdział	Instalacja oddymiania		
7.1	Element	Element		
7.1.1	KNR AL 1/102/3	Montaż centrali oddymiania dwustrefowa	szt.	1,000
7.1.2	KNR AL 1/103/1	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej Moduł kontrolno-sterujący centrali oddymiania	szt.	1,000
7.1.3	KNR AL 1/103/1	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej Moduł kontrolno-sterujący drzwi z KD	szt.	1,000
7.1.4	KNR AL 1/103/1	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej Moduł kontrolno-sterujący windy	szt.	1,000
7.1.5	KNR AL 1/109/1	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 12V/3,6 Ah	szt.	4,000
7.1.6	KNR AL 1/206/6	Montaż czujki specjalnej - zalania wodą - czujki wiatrowo-deszczowej	szt.	1,000
7.1.7	KNR 7-08 0301-01 analogia	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny Napęd łańcuchowy klapy oddymiaj. 24V R = 0,500 M = 1,000 S = 0,500	ukl.	1,000
7.1.8	KNR 7-08 0301-01 analogia	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny Siłownik napowietrzania R = 0,500 M = 1,000 S = 0,500	ukl.	2,000
7.1.9	KNR AL 1/402/1	Montaż przycisków oddymiania z szybką i kluczem (polski)	szt.	2,000
7.1.10	KNR AL 1/402/1	Montaż przycisków przewietrzania	szt.	1,000
7.1.11	KNR AL 1/401/1	Montaż czujek pożarowych - Czujka dymowa	szt.	2,000
7.1.12	KNR AL 1/111/3	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych - Rygiel elektromagnetyczny 12V	szt.	1,000
7.1.13	KNR AL 1/402/1	Montaż przycisków zwalniaj. trzymacze	szt.	10,000
7.1.14	KNR AL 1/111/3	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych Trzymacz drzwi 12V	szt.	10,000
7.1.15	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m	600,000
7.1.16	KNNR 5/101/5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - RB-18	m	600,000
7.1.17	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Przewód z żyłami Cu ognioodporny HDGs-300/500V 3x4 mm ²	m	50,000
7.1.18	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Przewód HDGs 300/500V 3x1,5mm ²	m	600,000
7.1.19	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur kabel teletechn. YnTKSY 3x2x0,8mm	m	80,000
7.1.20	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur. Kabel teletechn. HTKSH PH90 4x2x0,8mm	m	400,000
7.1.21	KNNR 5/1207/4	Wykucie bruzd dla przewodów w tynku	m	100,000
7.1.22	KNNR 5/204/5	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy Kabel miedziany (N)HXH E90 3x2,5; 1000 V	m	40,000
7.1.23	KNNR 5/204/5	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 3x1 mm ²	m	60,000
7.1.24	KNNR 5/1206/7	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 4-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² - siłowniki, trzymacze	szt.	13,000
7.1.25	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,630
7.1.26	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	700,000
7.1.27	KNR AL 1/603/1	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 2 adresów	adres	8,000
8	Rozdział	Instalacja sygnalizacji włamania		
8.1	Element	Element		
8.1.1	KNR AL 1/208/1	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa Manipulator SSWiN	szt.	8,000
8.1.2	KNR AL 1/201/1	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni Czujka ruchu PIR	szt.	8,000
8.1.3	KNR AL 1/203/1	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa Kontaktron	szt.	8,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.1.4	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	300,000
8.1.5	KNNR 5/204/5	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy Kabel U/UTP kabel kat.6 LSOH 4x2x23AWG, 25 lat gwarancji, Cert.	m	300,000
8.1.6	KNNR AL 1/604/1	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt	1,000
9	Rozdział	Instalacja audiowizualna		
9.1	Element	Element		
9.1.1	KNNR 5/1101/2	Wsporniki korytek dług. 100 mm	szt.	96,000
9.1.2	KNNR 5/1105/8	Korytko kablowe szer. 100 H60/2 lub równoważny przykręcane do gotowych otworów	m	70,000
9.1.3	KNNR 5/104/8	Rury winidurkowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, na konstrukcji metalowej, Fi 47 mm - rura fi 50 karbowana z pilotem	m	432,000
9.1.4	KNNR AT 14/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Przewód (skrętka) STP 4x2x0,5 PVC kat. 6	m	846,000
9.1.5	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm ² YDY 3x2,5	m	440,000
9.1.6	KNNR 5/111/6 (2)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 230 mm, na podłożu innym niż beton, kanał 60x230 dzielony	m	8,000
9.1.7	KNNR 506/1704/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe logiczne Gniazdo komputerowe typu pt 2xRJ-45 ekranowane kat. 5-6 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	24,000
9.1.8	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm ² przelotowe pojedyncze	szt	48,000
9.1.9	KNNR 5/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie	szt	12,000
9.1.10	KNNR 5/405/1	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 10 kg - puszkę Florbox	szt	12,000
9.1.11	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie systemu audiowizualnego	kpl	1,000
10	Rozdział	Montaż elementów systemu KD		
10.1	Element	Element		
10.1.1	KNNR AL 1/103/1	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej Sterownik ścienny KD	szt.	1,000
10.1.2	KNNR AL 1/103/1	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej Sterownik DALI TH-35	szt.	3,000
10.1.3	KNNR AL 1/103/1	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej Sterownik DALI ścienny	szt.	3,000
10.1.4	KNNR 5/406/1	Montaż przyłącza DMX Przyłącze DMX	szt.	3,000
10.1.5	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	150,000
10.1.6	KNNR 5/204/5	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy Kabel U/UTP kabel kat.6 LSOH 4x2x23AWG, 25 lat gwarancji, Cert.	m	150,000
11	Rozdział	Instalacje połączeń wyrównawczych		
11.1	Element	Element		
11.1.1	KNNR 5/612/6	Zaciski kontrolne w instalacji odgrom. lub przewodach wyrówn. - Zacisk kontrolny dwuśrubowy bednarka - drut miedziany do 35mm ² - ZZK	szt.	2,000
11.1.2	KNNR 5/612/2	Zaciski kontrolne połączeń wyrównawczych w budynku - ZL	szt.	32,000
11.1.3	KNNR 5/613/2	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.	45,000
11.1.4	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	400,000
11.1.5	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - LYżo 1x25 mm ² ; 750 V	m	100,000
11.1.6	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - LYżo 6mm ²	m	300,000
11.1.7	KNNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,360
11.1.8	KNNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	400,000
12	Rozdział	Instalacja odgromowa		
12.1	Element	Element		
12.1.1	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych ocynkowanych fi20, grunt kategorii III	m	240,000
12.1.2	KNNR 5/1207/9	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m	120,000
12.1.3	KNNR 5/101/1	Rurka odgromowa o podwyższonej odporności ogniowej 20/14 mm układana p.t. w gotowych bruzdach	m	120,000
12.1.4	KNNR 5/201/6	Druty ocynkow. śr. 8mm wciągane do rur	m	120,000
12.1.5	KNNR 5/601/2	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - druty stalowe ocynkowane śr.8mm	m	340,000
12.1.6	KNNR 5/612/1	Złącza w instalacji odgromowej montowane na dachu - złącza uniwersalne krzyżowe	szt.	66,000
12.1.7	KNNR 5/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.	13,000
12.1.8	KNNR 5/304/3	Skrzynka probiercza 150x150x100 przykręcana	szt.	13,000
12.1.9	KNNR 5/612/6	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej - połączenie pręt-płaskownik	szt.	13,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
12.1.10	KNNR 5/612/1	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej montowane na dachu	szt.	25,000
12.1.11	KNR 508/401/10	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	aparat	18,000
12.1.12	KNR 508/622/5	Montaż typowych iglic - Iglica odgromowa H=3000mm z podstawą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	18,000
13	Rozdział	Zasilanie urządzeń		
13.1	Element	Element		
13.1.1	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m	200,000
13.1.2	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 5x4 mm ² ; 750 V	m	100,000
13.1.3	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 5x2,5 mm ² ; 750 V	m	100,000
13.1.4	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód miedziany w izolacji i powłoce polwinilowej 750V YDYżo 3x1,5mm ²	m	420,000
13.1.5	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYżo 3x2,5; 750 V	m	200,000
14	Rozdział	Prace kontrolno-pomiarowe		
14.1	Element	Element		
14.1.1	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	95,000
14.1.2	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	28,000
14.1.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1,000
14.1.4	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	205,000
14.1.5	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000
14.1.6	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	77,000
14.1.7	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000
14.1.8	KNNR 5/1304/4	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.	12,000
14.1.9	KNR 1321/301/3	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.pom.	70,000