

KOSZTORYS ELEKTRYCZNY NAKŁADCZY /ZEROWY /

NAZWA INWESTYCJI : Adaptacja I piętra w bud.D na potrzeby Zakładu Hematologii Ekspermentalnej
ADRES INWESTYCJI : Warszawa ul Chocimska 5
INWESTOR : Instytut Hematologii i Transfuzjologii
ADRES INWESTORA : ul. Indiry Gandhi 14 02-776 Warszawa
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
instalacja elektryczna I piętro budynek D ul Chocimska 5						
1		TRASY ZASILAJĄCE ILISTWY I KORYTKA INSTALACYJNE - KORYTARZ POMIESZCZENIA				
1	KNR 5-08 d.1 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.	80	0.00	0.00
2	KNR 5-08 d.1 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.	60	0.00	0.00
3	KNR 5-08 d.1 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	100	0.00	0.00
4	KNR 5-08 d.1 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) wspornik pod korytka	szt.	38	0.00	0.00
5	KNR 5-08 d.1 0701-04	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych na stropie (2 mocowania) wspornik pod korytka	szt.	40	0.00	0.00
6	KNR 5-08 d.1 0712-05	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- zawieszenie - zwieszak bez uchwytu z mocowaniem śrubowym	kpl.	25	0.00	0.00
7	KNR 5-08 d.1 0708-02	Montaż kompletnych elementów systemu 'U' - U113	kpl.	15	0.00	0.00
8	KNR 5-08 d.1 0712-07	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- konstrukcje różne z kształtowników 22 i 44 lub ceowników 35 pojedyncze lub składane	szt.	15	0.00	0.00
9	KNR-W 5-08 d.1 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek szer.100mm	m	20	0.00	0.00
10	KNNR 5 d.1 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m	20	0.00	0.00
11	KNR-W 5-08 d.1 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek K200/H60	m	80	0.00	0.00
12	KNNR 5 d.1 1105-09	Pokrywy o szerokości do 200mm przykręcane	m	80	0.00	0.00
13	KNR 5-08 d.1 0705-10	Wykonanie łuku na korytku	szt.	4	0.00	0.00
14	KNR 5-08 d.1 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych - wsporniki (mocowania pod puszkę łączeniowe hermetyczne rozdział obwodów instalacji oświetlenie gniazda do poszczególnych pomieszczeń i korytaż/ montowane do drabinek kablowych w/w.	szt.	20	0.00	0.00
15	KNR 5-08 d.1 0304-07	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm ² w powłoce polwinitowej (4 wyloty)Odgałęźnik inst. 4x2,5 mm ² n/t-w/tPłytki odgałęźne 5-tor. 2,5 mm ²	szt.	20	0.00	0.00
16	KNR 4-03 d.1 1001-15	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w betonie	m	25	0.00	0.00
17	KNR-W 5-08 d.1 0108-04	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-47mm	m	25	0.00	0.00
18	KNR 5-08 d.1 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	40	0.00	0.00
19	KNR-W 5-08 d.1 0108-04	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-47mm	m	20	0.00	0.00
20	KNR 5-08 d.1 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur przewód z żyłami LgY 50mm ²	m	48	0.00	0.00
21	KNR 5-08 d.1 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur przewód z żyłami LgY 10mm ²	m	96	0.00	0.00
22	KNR-W 5-08 d.1 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	20	0.00	0.00
23	KNR 5-08 d.1 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu beton. zasilanie opraw i gniazd trasy nad sufitem podwieszonym z KG	m	20	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24 d.1	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur Przewód kabelkowy miedz. YKY 5x10;mm / 1KV	m	5	0.00	0.00
25 d.1	KNR 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód kabelkowy miedz. YKY 5x10;mm / 1KV	m	10	0.00	0.00
26 d.1	KNR-W 4-03 1001-13	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16, RS22 o śr.do 47 mm w cegle nstalacja teletechniczna i elektryczna	m	450	0.00	0.00
27 d.1	KNR 4-03 1001-15	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w betonie	m	135	0.00	0.00
28 d.1	KNR-W 5-08 0109-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(śr.do 23mm podłoże inne niż beton) instalacje teletechniczna i elektryczna	m	450	0.00	0.00
29 d.1	KNR-W 5-08 0109-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(śr.do 23mm podłoże inne niż beton) ścianki i konstrukcje z KG / zasilanie oświetlenia i gniazda /	m	60	0.00	0.00
30 d.1	KNR 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych obwody gniazd i oświetlenia	m	525	0.00	0.00
31 d.1	KNR 5-10 0315-10	Montaż przepustów hermetycznych rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 40 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 40 mm	przepust.	10	0.00	0.00
Razem dział: TRASY ZASILAJĄCE ILISTWY I KORYTKA INSTALACYJNE - KORYTARZ POMIESZCZENIA						0.00
2	INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH, OŚWIETLENIA ,TELETECHNICZNA					
32 d.2	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód YDYp zo 3*2,5 układany w korytku nad stropem podwieszanym zasilanie gniazd komputerowych i ogólnych pt i szczelnych /UWAGA PRZEWODY UKŁADAC ZACHOWUJĄC ODLEGŁOŚCI OD PRZEWODÓW TELETECHNICZNYCH	m	900	0.00	0.00
33 d.2	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód YDY 4*1,5 mm ² układany w korytku nad stropem podwieszanym/ oświetlenie	m	150	0.00	0.00
34 d.2	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód YDY 2*1,5 mm ² układany w korytku nad stropem podwieszanym/ oświetlenie	m	70	0.00	0.00
35 d.2	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód YDY 5*2,5 mm ² układany w korytku nad stropem podwieszanym/	m	78	0.00	0.00
36 d.2	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo KABEL YKY 5*2,5 mm ² układany w korytku nad stropem podwieszanym/	m	30	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
37 d.2	KNR 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód kabelkowy miedz. YKY 5x10;mm / 1KV	m	20	0.00	0.00
38 d.2	KNR 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel z żyłami Cu YKYżo-0,6/1kV, 5x 35mm ²	m	40	0.00	0.00
39 d.2	KNR 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe 5*6mm ² (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m	75	0.00	0.00
40 d.2	KNR 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe 5*4mm ² (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m	100	0.00	0.00
41 d.2	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód YDY 3*1,5 mm ² układany w korytku nad stropem podwieszanym/ oświetlenie	m	80	0.00	0.00
42 d.2	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód YDY 3*1,5 mm ² układany w korytku nad stropem podwieszanym/ oświetlenie sterowanie oświetleniem	m	144	0.00	0.00
43 d.2	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód HDGs 4*1,5mm ² układany w korytku nad stropem podwieszanym	m	38	0.00	0.00
44 d.2	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rurKabel z żyłami Cu YKYżo-0,6/1kV, 5x 2,5mm ²	m	12	0.00	0.00
45 d.2	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rurKabel z żyłami Cu YKYżo-0,6/1kV, 5x 4mm ²	m	42	0.00	0.00
46 d.2	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rurKabel z żyłami Cu YKYżo-0,6/1kV, 5x 10mm ²	m	21	0.00	0.00
47 d.2	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rurKabel z żyłami Cu YKYżo-0,6/1kV, 5x 35mm ²	m	22	0.00	0.00
48 d.2	KNR 5-08 0207-03	Przewody wciągane do rur kabelkowe 3*2,5mm ²	m	448	0.00	0.00
49 d.2	KNR-W 5-08 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku YDYpżo 3*2,5	m	700	0.00	0.00
50 d.2	KNR-W 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe zażalenie oświetlenia przewód YDYp żo 3*1,5 przekroju żył wciągane do rur obwody oświetlenia	m	100	0.00	0.00
51 d.2	KNR-W 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe kładane p.t. w gotowych bruzdach przewód o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² - Rodzaj podłoża inny niż beton YDY 3x1,5 oświetlenie	m	172	0.00	0.00
52 d.2	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych korytkach nad stropem podwieszanym z mocowaniem pojedynczo - przewód YDY żo 5x1,5mm ² oświetlenie -zasilanie do praw z modułem awaryjnym	m	15	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
53 d.2	KNR-W 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe kładane p.t. w gotowych bruzdach przewód o łącznym przekroju żył do mm2 - Rodzaj podłoża inny niż betonYDY 4x1,5 oświetlenie	m	25	0.00	0.00
54 d.2	KNR-W 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe kładane p.t. w gotowych bruzdach przewód o łącznym przekroju żył do mm2 - Rodzaj podłoża inny niż betonYDY 5x1,5 oświetlenie	m	15	0.00	0.00
55 d.2	KNR-W 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe kładane p.t. w gotowych bruzdach przewód o łącznym przekroju żył do mm2 - Rodzaj podłoża inny niż betonYDY 2x1,5 oświetlenie	m	78	0.00	0.00
56 d.2	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych korytkach nad stropem podwieszanym z mocowaniem pojedynczo - przewód YLY 2*1 mm2 oświetlenie -PODŁĄCZENIE MONITOROWANIE do praw z modułem awaryjnym	m	85	0.00	0.00
57 d.2	KNR-W 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe kładane p.t. w gotowych bruzdach przewód o łącznym przekroju żył do mm2 - Rodzaj podłoża inny niż betonYLY 2*1 mm2 oświetlenie -PODŁĄCZENIE MONITOROWANIAIA opraw z modułem awaryjnym	m	15	0.00	0.00
58 d.2	KNR-W 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe kabel skrętka UPT 5e wciągane do rur okablowanie IT	m	200	0.00	0.00
59 d.2	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych korytkach nad stropem podwieszanym z mocowaniem pojedynczo - przewód kabel skrętka UPT 5e okablowanie IT UWAGA PRZEWODY UKŁADAC ZACHOWUJĄC ODLEGŁOŚCI OD PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH	m	1268	0.00	0.00
60 d.2	kalk. własna	wykonanie niezależgo zasilania do zamontowanych urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych zgodnie z zapisami projektu wentylacja i elektrycznego : praca przygotowawcza i zasadnicza oraz materiały podstawowe i pomocnicze np -konstrukcje wsporcze , przewody ,zaciski l,istwy i inne elementy niezbędne do montażu kompletnych rozdzielnic, oraz zasilania do urządzeń	szt	6	0.00	0.00
Razem dział: INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH, OSWIETLENIA ,TELETECHNICZNA						0.00
3	PRZYGOTOWANIE I MONTAZ OSPRZĘTU					
61 d.3	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	5+10+8+ 4+2+25+ 75+10+20 = 159.000	0.00	0.00
62 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm / typu puszki - wiele modułowe zespolone/	szt.	50+10 = 60.000	0.00	0.00
63 d.3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	25+5+2+ 4+8+10+5 = 59.000	0.00	0.00
64 d.3	KNR-W 5-08 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie puszki łączeniowe	szt.	30	0.00	0.00
65 d.3	KNR-W 5-08 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.	30	0.00	0.00
66 d.3	KNR-W 5-08 0314-06 analogia	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - pokrywa puszki ramki wiele krotne do osprzętu	szt	50+10 = 60.000	0.00	0.00
67 d.3	KNR-W 5-08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/ 2.5mm2 przelotowych pojedynczych 230Vgniazda wtyczkowe do zasilania stanowisk komputerowych Gniazda kodowane typu ""Mosaic 45"czarne z uziemieniem z kluczem, 10/16 A 250 V (z zaciskami śrubowymi)	szt.	10	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
68 d.3	KNR-W 5-08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm ² przelotowych pojedynczych 230Vgniazda wtyczkowe do zasilania stanowisk komputerowych Gniazda typu "Mosaic 45" z uziemieniem 10/16 A 250 V (z zaciskami śrubowymi)	szt.	75	0.00	0.00
69 d.3	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm ² końcowych Gniazdo pojedyncze 2P+Z, 10/16A, 250Vgniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczeni	szt.	25	0.00	0.00
70 d.3	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² Gniazdo wtykowe bryzgoszczelne 2-biegunowe stałe izolacyjne IP44, 16A 220V ~	szt.	2	0.00	0.00
71 d.3	KNR 5-06 0607-03	Instalowanie podwójne gniazd instalacji logicznej. RJ 45 kat 5. w pomieszczeniach laboratoryjnych , oraz biurowych i pomocniczych wentylatorownia,	szt.	22	0.00	0.00
72 d.3	KNR AT-21 0109-02 analogia	Oznaczenie gniazd logicznych	szt.	22	0.00	0.00
73 d.3	KNR 5-06 0701-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli instalacji logicznej.	ko±c.	22*2.00 = 44.000	0.00	0.00
74 d.3	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych Łącznik p/t - 1-biegunowe	szt.	5	0.00	0.00
75 d.3	KNR-W 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych , schodowych w puszcze instalacyjnej	szt.	4	0.00	0.00
76 d.3	KNR-W 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, w puszcze instalacyjnej	szt.	1	0.00	0.00
77 d.3	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu przełączników instalacyjnych podtynkowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.	8	0.00	0.00
78 d.3	KNR 5-08 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych, przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem	szt.	2	0.00	0.00
79 d.3	KNR 5-08 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem Łącznik 1-bieg. 250V/10A st.pods. IP-44	szt.	10	0.00	0.00
80 d.3	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa	szt.	5	0.00	0.00
Razem dział: PRZYGOTOWANIE I MONTAZ OSPRZĘTU						0.00
4	MONTAZ OPRAW					
81 d.4	KNR 5-08 0820-01	Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	szt.	54	0.00	0.00
82 d.4	KNR-W 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.	6+24+8+ 4+12 = 54.000	0.00	0.00
83 d.4	KNR 5-08 0804-01 analogia	Ręczne wykonanie ślepych otworów w gipsie / płytą KG sufit/ do zamocowania opraw	szt.	3	0.00	0.00
84 d.4	KNR-W 5-08 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw nastropowych LED 4*2000lm 3000K w obudowie z poliwęglanu IP-65 oprawa świetl kompletna z źródłem światła 3	kpl.	3	0.00	0.00
85 d.4	KNR-W 5-08 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw nastropowych LED 1*41W 3000K raster opalizowany IP-65 oprawa świetl kompletna z źródłem światła	kpl.	24	0.00	0.00
86 d.4	KNR-W 5-08 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw nastropowych LED 1*56W 3000K raster opalizowany IP-65 oprawa świetl kompletna z źródłem światła	kpl.	8	0.00	0.00
87 d.4	KNR-W 5-08 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw do sufitu rastroweg LED 1*42W 47000lm 3000K raster opalizowany IP-54 oprawa świetl kompletna z źródłem światła	kpl.	4	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
88	KNR-W 5-08 d.4 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw do sufitu rastrowego LED 1*28W 3300lm 4000K raster opalizowany IP-54 oprawa światł kompletna z źródłem światła	kpl.	12	0.00	0.00
89	KNR 5-08 d.4 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw wbudowanych w strop podwieszany Oprawa typu downlight LED 1*20W oprawa światł kompl IIP 44 szyba ochronna	szt.	3	0.00	0.00
90	KNR 5-08 d.4 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe ,y ,awaryjne i ewakuacyjne przykręcane mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.	10+8+2 = 20.000	0.00	0.00
91	KNR-W 5-08 d.4 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw typ LED 1,9 W 2050ml 4000 K typu 1*19W oprawa światł kompl IP-54 klosz opalizowany	kpl.	10	0.00	0.00
92	KNR-W 5-08 d.4 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw ewakuacyjnych oprawy typ LED 1,2W IP -40z modulem 1 godz podtrzymaniem IP -40 do współpracy z systemem centralnego monitorowania kompletna	kpl.	8	0.00	0.00
93	KNR-W 5-08 d.4 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw typ znak ewakuacyjna oprawy typ LED 1,2W z modulem 1 godz podtrzymaniem do współpracy z systemem centralnego monitorowania kompletna	kpl.	2	0.00	0.00
94	karkulacja d.4 szacunkowa	przyłączenie do istniejących llinn dozorowych nowo zamontowanych - w adaptowanych pomieszczeniach opraw oświetlenia awryjnego przełączenia istniejących llinn oraz przeprogramowanie centrali monitoringu oświetlenia oraz dodatkowych urządzeń i elementów oświetlenia - wraz ze sprawdzeniem	szt.	1	0.00	0.00
95	KNR-W 2-02 d.4 1611-05	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne o wys. kolumny do 4 m do prac montazowych	kol.	1	0.00	0.00
Razem dział: MONTAZ OPRAW						0.00
5	ZESTAW PRZYŁĄCZOWY I TABLICE ROZDZIELCZE					
96	KNR 5-08 d.5 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z betonu - 3-4 otworach mocujących	aparat	4	0.00	0.00
97	KNR-W 5-08 d.5 0404-08 kalk. własna	Montaż kompletnych rozdzielnic przysięennych skrzynkowych wraz z konstrukcją RW - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - tablica RW wykonana zgodnie z zestawieniem materiałów opisem (wg rys. 24-27- rozdzielnia budowa metalowa szafka natynkowa z dzwiczkami zamykanymi na kluczyk IP-44 wyposażenie - elementy konstrukcyjne elementy łączeniowe -zgodnie z schematem (wg rys. 24-27-))	szt.	1	0.00	0.00
98	KNR-W 5-08 d.5 0404-08 kalk. własna	Montaż kompletnych rozdzielnic skrzynkowych przysięennych wraz z konstrukcją RL-P i RL-R we wspólnej obudowie przysięenna IP-44- mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - wykonana zgodnie z zestawieniem materiałów opisem (wg rys. 07-18 rozdzielnia budowa metalowa szafka natynkowa z dzwiczkami zamykanymi na kluczyk IP-44 wyposażenie - elementy konstrukcyjne elementy łączeniowe -zgodnie z schematem (wg rys. 07-18))	szt.	1	0.00	0.00
99	KNR-W 5-08 d.5 0404-08 kalk. własna	Montaż kompletniej rozdzielnicy skrzynkowych nasiennej RUPS KL II ochro IP-44- mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - wykonana zgodnie z zestawieniem materiałów opisem (wg rys. 19-20- rozdzielnia obudowa metalowa szafka natynkowa z dzwiczkami zamykanymi na kluczyk IP-44 wyposażenie - elementy konstrukcyjne elementy łączeniowe -zgodnie z schematem (wg rys. 19-20))	szt.	1	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
100 d.5	KNR-W 5-08 0404-08 kalk. własna	Montaż kompletnej rozdzielnicy skrzynkowych nacienniej RSW KL II ochro IP-44- mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - wykonana zgodnie z zestawieniem materiałów opisem (wg rys. 21-23 rozdzielnia obudowa metalowa szafka natynkowa z dzwiczkami zamykanymi na kluczyk IP-44 wyposażenie - elementy konstrukcyjne elementy łączeniowe -zgodnie z schematem (wg rys. 21-23	szt.	1	0.00	0.00
101 d.5	kalk. własna	praca przygotowawcza i zasadnicza oraz materiały pomocnicze -konstrukcje wsporcze , przewody , zaciski i listwy tabliczki opisowe i inne elementy niezbędne do montażu kompletnych 4 szt rozdzielic	szt	4	0.00	0.00
102 d.5	kalk. własna	Przeгляд i przebudowa istniejącej szafy zasilającej SZR z przystosowaniem do aktualnych potrzeb i tożwiazan zasilania laboratorium praca przygotowawcza i zasadnicza oraz materiały podstawowe i pomocnicze - i inne elementy niezbędne do prawidłowej pracy szafy zasilającej SZR	szt	1	0.00	0.00
103 d.5	KNR AT-10 0115-01 analogia	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących / montaż zasilacza UPS	kpl.	1	0.00	0.00
104 d.5	kalk. własna	Piętro 6 - zasilanie 7 szt do kilmatyzatorów wewnętrznych i jednej jednostki zewnętrznej Wykonanie zasilania elektrycznego .do jednostek w pokojach 230V i na dachu 380V wykonać jako natynkowe w listwie PCV przewodem YDY z istniejącej piętrowej tablicy bezpiecznikowej po doposażeniu jej w niezbędne elementy zabezpieczeń elektrycznych Przeгляд i przebudowa istniejącej piętrowej tablicy zasilającej z przystosowaniem do aktualnych potrzeb i rozwiązan zasilania zasilanie 7 szt do kilmatyzatorów wewnętrznych i jednej jednostki zewnętrznej praca przygotowawcza i zasadnicza oraz materiały podstawowe i pomocnicze - i inne elementy prace niezbędne	szt	1	0.00	0.00
105 d.5	KNP 18 D13 1301-01	Podłączanie i sprawdzenie 4 szt rozdzielnic	szt	5	0.00	0.00
Razem dział: ZESTAW PRZYŁĄCZOWY I TABLICE ROZDZIELCZE						0.00
6	INSTALACJA SSP					
106 d.6	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - mulisensorowa czujka dymu Cubus MTD533X	szt.	15	0.00	0.00
107 d.6	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - mulisensorowa czujka dymu Cubus MTD533X ze wskaźnikiem zadziałania BX-UPI	szt.	1	0.00	0.00
108 d.6	KNR AL-01 0403-03	Montaż gniazd pożarowych	szt.	16	0.00	0.00
109 d.6	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - z izolatorem zwarś	szt.	1	0.00	0.00
110 d.6	KNR AL-01 0108-02	Montaż sygnalizatora pożarowego optyczno akustycznego	szt.	1	0.00	0.00
111 d.6	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe YnTKSY ekw 1x2x08 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania podłączenie i monitorowane urządzeń	m	198	0.00	0.00
112 d.6	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe ognioodporne HTKHS ekw PH 90Y1x2x1 układane na gotowych uchwytach	m	96	0.00	0.00
113 d.6	KNR 5-06 1612-01 analogia	demontaż izotopowych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach	szt.	1	0.00	0.00
114 d.6	kalkulacja szacunkowa	Montaż istniejącej 1 czujki pożarowej z przyłączeniem do istniejących llinn dozorowych nowo zamontowanych czujek i pożarowych i przełączenia istniejących llini oraz przeprogramowanie centrali SAP oraz dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrznych wskaźniki zadziałania w wyk. adresowym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach	szt.	1	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
115	KNR AL-01 d.6 0603-06	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów	adres	1	0.00	0.00
116	KNR 5-06 d.6 1604-01	Programowanie istniejących linii dozorowych SAP w centralkach i przystawkach	wariant.	1	0.00	0.00
117	KNR 5-06 d.6 1614-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach	szt.	1	0.00	0.00
Razem dział: INSTALACJA SSP						0.00
7		monitoring central wentylacji				
118	d.7 wycena indywidualna	Wykonanie i montaż sprawdzenie i uruchomienie kompletnej instalacji kontroli monitoringu central klimatyzacji przyjęto dostawę i wykonanie instalacji i montaż niezbędnych elementów i materiałów programów wtyki ,zakonczenia kabli i urządzenia odbiorcze itp niezbędne do wykonana kompletnej instalacji kontabilnej współpracują z zainstalowanym systemem monitoringu BMS dla całego obiektu URSYNÓW Centrale wentylacji powinny być wyposażone w interfejs typ BAC-Net/IP sterownik z rodziny PXC-pełna funkcjonalność itp. pozwalający na wizualizacją wszystkich sygnałów pomiarowych możliwość zdalnego sterowania urządzenia możliwość ręcznego sprawdzenia działania elementów wykonawczych zmiana parametrów nastaw .Wizualizacja klap pożarowych na rzucie budynku .Dodane do panelu zbiorczego monitorowanie centrali wraz alarmem . Historia zdarzeń i alarmów .Możliwość wykonania trendów poszczególnych sygnałów .Możliwości ustawienia harmonogramów pracy urządzenia .Monitorowanie stanu filtrów .Monitorowanie uszkodzeń sterownika .braku komunikacji. Zaznaczenie na grafice urządzeń z wymuszonym działaniem.	kpl.	1	0.00	0.00
Razem dział: monitoring central wentylacji						0.00
8		insytalacja kontrola dostępu - domofonowa				
119	d.8 wycena indywidualna	Wykonanie i montaż sprawdzenie i uruchomienie kompletnej instalacji kontroli dostępu i domofonowej ,montaż centrali kontroli dostępu PR32 obudowy z transformatorem 40VA zasilaczy buforowych HPSB 7012C zewnętrznego kontrolera dostępu PR622 rygla rewrsyjnego wykonanie okablowania przewodami UPT -150 mb przewód OMY 2*0,75 150mb przewód YTYD 6*0,5 i wykonanie i montaż niezbędnych elementów :konstrukcje korytka ,wsporniki , uchwyty , i inne elementy i materiały wtyki ,zakonczenia kabli urządzenia odbiorcze itp niezbędne do wykonana kompletnej instalacji	kpl.	1	0.00	0.00
Razem dział: insytalacja kontrola dostępu - domofonowa						0.00
9		I I POŁĄCZEN WYRÓWNAWCZYCH				
120	KNR-W 5-08 d.9 0214-03	Przewody kabelkowe układane na korytkach z mocowaniem pojedynczo - przewód LgY żo 6mm2 WYRÓWNAWCZE	m	15	0.00	0.00
121	KNR-W 5-08 d.9 0620-01	Montaż na elementach metalowych rurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych	szt.	5	0.00	0.00
122	KNR-W 5-08 d.9 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik przewodów wyrównawczych	szt.	4	0.00	0.00
123	KNR-W 5-08 d.9 0602-01 analogia	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach - przewód LgY żo 6mm2 wyrównawcze mostki łączeniowe 1 mb 5 szt mostki łączeniowe	szt	1*10 = 10.000	0.00	0.00
124	KNR 5-08 d.9 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 jeden mostek 2 szt Końcówka kablowa na żyłach Cu K 6 mm2 mostki łączeniowe elementy metalowe i koryta kablowe	szt.	10*2 = 20.000	0.00	0.00
125	KNR 5-08 d.9 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.	20	0.00	0.00
126	KNNR-W 9 d.9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (lokalne szyna uziemiająca wyrównawcze)	szt.	1	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Razem dział: I I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH						0.00
10		prace dodatkowe - montażowe				
Razem dział: prace dodatkowe - montażowe						0.00
11		BADANIA POMIAROWE				
127	KNR-W 4-03 d.1 1201-02 1	Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtynkowej po tynkowaniu - przedzwonienie przewodów	przew.	60	0.00	0.00
128	KNR-W 4-03 d.1 1201-03 1	Sprawdzenie próbnikiem punktu odbioru energii dla instalacji	pkt.	20	0.00	0.00
129	KNR 4-03 d.1 1202-01 1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	30	0.00	0.00
130	KNR 4-03 d.1 1202-02 1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1	0.00	0.00
131	KNR 4-03 d.1 1206-01 1	Sprawdzenie zaprogramowanie i pomiary elektryczne obwodów monitorujących sygnalizacyjnych opraw ewakuacyjnych i awaryjnych	pomiar	12	0.00	0.00
132	KNR-W 4-03 d.1 1209-01 1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1	0.00	0.00
133	KNR-W 4-03 d.1 1209-02 1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następną próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	17	0.00	0.00
134	KNR-W 5-08 d.1 0902-01 1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar	1.00	0.00	0.00
135	KNR-W 5-08 d.1 0902-02 1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny: załączone protokoły pomiarów .	pomiar	150	0.00	0.00
136	KNR 13-21 d.1 0301-03 1	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.pom.	15	0.00	0.00
137	KNNR-W 9 d.1 1201-02 1	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy /oświetlenie robocze/	punkt	15	0.00	0.00
138	KNNR-W 9 d.1 1201-03 1	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu /oświetlenie ewakuacyjne awaryjne/	punkt	12	0.00	0.00
139	KNR AL-01 d.1 0603-01 1	Uruchomienie i pomiary linii dozоровych adresowych - do 2 adresów Wykonanie pomiarów pomiar IT instal logicznej zgodnie z wymaganiami / przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta /	adres	20	0.00	0.00
140	KNR AT-14 d.1 0107-05 1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda	szt.	20	0.00	0.00
141	KNR 5-06 d.1 0701-06 1	Zarabianie i podłączanie końców kabli instalacji logicznej. / gniazdo i szafa /	ko±c.	20	0.00	0.00
Razem dział: BADANIA POMIAROWE						0.00
12		Demontaże				
142	KNR-W 4-03 d.1 1117-04 2	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 mm ² z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub	m	400	0.00	0.00
143	KNR-W 4-03 d.1 1116-03 2	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m	150	0.00	0.00
144	KNR-W 4-03 d.1 1119-01 2	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych typu YDY i YADY ułożonych w kanale	m	70	0.00	0.00
145	KNR-W 4-03 d.1 1134-01 2	Demontaż opraw	szt.	25	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
146	KNR-W 4-03 d.1 1124-02 2	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.	14	0.00	0.00
147	KNR-W 4-03 d.1 1122-02 2	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.	20	0.00	0.00
148	KNR-W 4-03 d.1 1119-02 2	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych ułożonych w kanale i stary WLZ	m	20	0.00	0.00
149	KNR-W 4-03 d.1 1148-01 2	Demontaż puszek i innych elementów	szt.	25	0.00	0.00
150	KNR-W 4-03 d.1 1129-02 2	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m2	szt.	3	0.00	0.00
Razem dział: Demontaże						0.00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
instalacja elektryczna I piętro budynek D ul Chocimska 5					
1		TRASY ZASILAJĄCE I LISTWY I KORYTKA INSTALACYJNE - KORYTARZ POMIESZCZENIA			
1	KNR 5-08 d.1 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm 80	szt. szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
2	KNR 5-08 d.1 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm 60	szt. szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
3	KNR 5-08 d.1 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. 100	szt. szt.	100.000	
				RAZEM	100.000
4	KNR 5-08 d.1 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) wspornik pod korytka 38	szt. szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
5	KNR 5-08 d.1 0701-04	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych na stropie (2 mocowania) wspornik pod korytka 40	szt. szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
6	KNR 5-08 d.1 0712-05	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- zawieszenie - zwieszak bez uchwyty z mocowaniem śrubowym 25	kpl. kpl.	25.000	
				RAZEM	25.000
7	KNR 5-08 d.1 0708-02	Montaż kompletnych elementów systemu 'U' - U113 15	kpl. kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
8	KNR 5-08 d.1 0712-07	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- konstrukcje różne z kształtowników 22 i 44 lub ceowników 35 pojedyncze lub składane 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
9	KNR-W 5- d.1 08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek szer.100mm 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
10	KNNR 5 d.1 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
11	KNR-W 5- d.1 08 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek K200/H60 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
12	KNNR 5 d.1 1105-09	Pokrywy o szerokości do 200mm przykręcane 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
13	KNR 5-08 d.1 0705-10	Wykonanie łuku na korytku 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR 5-08 d.1 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych - wsporniki (mocowania pod puszkę łączeniowe hermetyczne rozdziel obwodów instalacji oświetlenie gniazda do poszczególnych pomieszczeń i korytaż/ montowane do drabinek kablowych w/w. 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
15	KNR 5-08 d.1 0304-07	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm ² w powłoce polwinitowej (4 wyloty)Odgałęźnik inst. 4x2,5 mm ² n/t-w/tPłytki odgałęźne 5-tor. 2,5 mm ² 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
16	KNR 4-03 d.1 1001-15	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w betonie 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR-W 5-d.1 08 0108-04	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-47mm 25	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
18	KNR 5-08 d.1 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
19	KNR-W 5-d.1 08 0108-04	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-47mm 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
20	KNR 5-08 d.1 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur przewod z żyłami LgY 50mm ² 48	m		
			m	48.000	
				RAZEM	48.000
21	KNR 5-08 d.1 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur przewod z żyłami LgY 10mm ² 96	m		
			m	96.000	
				RAZEM	96.000
22	KNR-W 5-d.1 08 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
23	KNR 5-08 d.1 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu beton. zaślanie opraw i gniazd trasy nad sufitem podwieszonym z KG 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
24	KNR 5-08 d.1 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rurPrzewód kabelkowy miedz. YKY 5x10; mm / 1KV 5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
25	KNR 5-08 d.1 0214-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezrurubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód kabelkowy miedz. YKY 5x10;mm / 1KV 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
26	KNR-W 4-d.1 03 1001-13	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16, RS22 o śr.do 47 mm w cegle nstalacja teletechniczna i elektryczna 450	m		
			m	450.000	
				RAZEM	450.000
27	KNR 4-03 d.1 1001-15	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w betonie 135	m		
			m	135.000	
				RAZEM	135.000
28	KNR-W 5-d.1 08 0109-06	Rury winidurowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych bruzdach(śr.do 23mm podłoże inne niż beton) instalacje teletechniczna i elektryczna 450	m		
			m	450.000	
				RAZEM	450.000
29	KNR-W 5-d.1 08 0109-06	Rury winidurowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych bruzdach(śr.do 23mm podłoże inne niż beton) ścianki i konstrukcje z KG / zaslanie oświetlenia i gniazda / 60	m		
			m	60.000	
				RAZEM	60.000
30	KNR 4-03 d.1 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodow wtynkowych obwody gniazd i oświetlenia 525	m		
			m	525.000	
				RAZEM	525.000
31	KNR 5-10 d.1 0315-10	Montaż przepustów hermetycznych rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 40 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 40 mm 10	prze- pust.		
			prze- pust.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH, OSWIETLENIA ,TELETECHNICZNA			
32 d.2	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód YDYp żo 3*2,5 układany w korytku nad stropem podwieszanym zaślanie gniazd komputerowych i ogólnych pt i szczelnych /UWAGA PRZE-WODY UKŁADAC ZACHOWUJĄC ODLEGŁOSCI OD PRZEWO-DÓW TELETECHNICZNYCH	m m	 900.000	 900.000
				RAZEM	900.000
33 d.2	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód YDY 4* 1,5 mm ² układany w korytku nad stropem podwieszanym/ oświetlenie	m m	 150.000	 150.000
				RAZEM	150.000
34 d.2	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód YDY 2* 1,5 mm ² układany w korytku nad stropem podwieszanym/ oświetlenie	m m	 70.000	 70.000
				RAZEM	70.000
35 d.2	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód YDY 5* 2,5 mm ² układany w korytku nad stropem podwieszanym/	m m	 78.000	 78.000
				RAZEM	78.000
36 d.2	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo KABEL YKY 5*2, 5 mm ² układany w korytku nad stropem podwieszanym/	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
37 d.2	KNR 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód kabelkowy miedz. YKY 5x10;mm / 1KV	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
38 d.2	KNR 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel z żyłami Cu YKYzo-0,6/1kV, 5x 35mm ²	m m	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
39 d.2	KNR 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe 5*6mm ² (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m m	 75.000	 75.000
				RAZEM	75.000
40 d.2	KNR 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe 5*4mm ² (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m m	 100.000	 100.000
				RAZEM	100.000
41 d.2	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód YDY 3* 1,5 mm ² układany w korytku nad stropem podwieszanym/ oświetlenie	m m	 80.000	 80.000
				RAZEM	80.000
42 d.2	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód YDY 3* 1,5 mm ² układany w korytku nad stropem podwieszanym/ oświetlenie sterowanie oświetleniem	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		144	m	144.000	
				RAZEM	144.000
43	KNR 5-08 d.2 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód HDGs 4*1,5mm ² układany w korytku nad stropem podwieszanym	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
44	KNR 5-08 d.2 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rurKabel z żyłami Cu YKYžo-0,6/1kV, 5x 2,5mm ²	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
45	KNR 5-08 d.2 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rurKabel z żyłami Cu YKYžo-0,6/1kV, 5x 4mm ²	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
46	KNR 5-08 d.2 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rurKabel z żyłami Cu YKYžo-0,6/1kV, 5x 10mm ²	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
47	KNR 5-08 d.2 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rurKabel z żyłami Cu YKYžo-0,6/1kV, 5x 35mm ²	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
48	KNR 5-08 d.2 0207-03	Przewody wciągane do rur kabelkowe 3*2,5mm ²	m		
		448	m	448.000	
				RAZEM	448.000
49	KNR-W 5- d.2 08 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku YDYpzo 3*2,5	m		
		700	m	700.000	
				RAZEM	700.000
50	KNR-W 5- d.2 08 0207-02	Przewody kabelkowe zażalenie oświetlenia przewód YDYp zo 3*1,5 przekroju żył wciągane do rur obwody oświetlenia	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
51	KNR-W 5- d.2 08 0210-02	Przewody kabelkowe kładane p.t. w gotowych bruzdach przewód o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² - Rodzaj podłoża inny niż beton YDY 3x1,5 oświetlenie	m		
		172	m	172.000	
				RAZEM	172.000
52	KNR-W 5- d.2 08 0214-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych korytkach nad stropem podwieszanym z mocowaniem pojedynczo - przewód YDY zo 5x1, 5mm ² oświetlenie -zasilanie do praw z modułem awaryjnym	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
53	KNR-W 5- d.2 08 0210-02	Przewody kabelkowe kładane p.t. w gotowych bruzdach przewód o łącznym przekroju żył do mm ² - Rodzaj podłoża inny niż beton YDY 4x1,5 oświetlenie	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
54	KNR-W 5- d.2 08 0210-02	Przewody kabelkowe kładane p.t. w gotowych bruzdach przewód o łącznym przekroju żył do mm ² - Rodzaj podłoża inny niż beton YDY 5x1,5 oświetlenie	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
55	KNR-W 5- d.2 08 0210-02	Przewody kabelkowe kładane p.t. w gotowych bruzdach przewód o łącznym przekroju żył do mm ² - Rodzaj podłoża inny niż beton YDY 2x1,5 oświetlenie	m		
		78	m	78.000	
				RAZEM	78.000
56	KNR-W 5- d.2 08 0214-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych korytkach nad stropem podwieszanym z mocowaniem pojedynczo - przewód YLY 2*1 mm ² oświetlenie -PODŁĄCZENIE MONITOROWANIE do praw z modułem awaryjnym	m		
		85	m	85.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	85.000
57	KNR-W 5-d.2 08 0210-02	Przewody kabelkowe kładane p.t. w gotowych bruzdach przewod o łącznym przekroju żył do mm2 - Rodzaj podłoża inny niż beton YLY 2* 1 mm2 oświetlenie -PODŁĄCZENIE MONITOROWANIAE opraw z modulem awaryjnym 15	m m	 15.000	 15.000
				RAZEM	200.000
58	KNR-W 5-d.2 08 0207-02	Przewody kabelkowe kabel skrętka UPT 5e wciągane do rur okablowanie IT 200	m m	 200.000	 200.000
				RAZEM	1268.000
59	KNR-W 5-d.2 08 0214-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych korytkach nad stropem podwieszanym z mocowaniem pojedynczo - przewód kabel skrętka UPT 5e okablowanie IT UWAGA PRZEWODY UKŁADAC ZACHOWUJĄC ODLEGŁOŚCI OD PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH 1268	m m	 1268.000	 1268.000
				RAZEM	6.000
60	d.2 kalk. własna	wykonanie niezalezgo zasilania do zamontowanych urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych zgodnie z zapisami projektu wentylacja i elektrycznego : praca przygotowawcza i zasadnicza oraz materiały podstawowe i pomocnicze np -konstrukcje wsporcze , przewody ,zaciski ,listwy i inne elementy niezbędne do montażu kompletnych rozdzielnic, oraz zasilania do urządzeń 6	szt szt	 6.000	 6.000
3		PRZYGOTOWANIE I MONTAZ OSPRZĘTU			
61	KNR-W 5-d.3 08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle 5+10+8+4+2+25+75+10+20	szt. szt.	 159.000	 159.000
				RAZEM	60.000
62	KNR-W 5-d.3 08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm / typu puszki - wiele modułowe zespolone/ 50+10	szt. szt.	 60.000	 60.000
				RAZEM	59.000
63	KNR 5-08 d.3 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm 25+5+2+4+8+10+5	szt. szt.	 59.000	 59.000
				RAZEM	30.000
64	KNR-W 5-d.3 08 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie puszki łączeniowe 30	szt. szt.	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
65	KNR-W 5-d.3 08 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2 30	szt. szt.	 30.000	 30.000
				RAZEM	60.000
66	KNR-W 5-d.3 08 0314-06 analogia	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - pokrywa puszki ramki wiele krotne do osprzętu 50+10	szt szt	 60.000	 60.000
				RAZEM	10.000
67	KNR-W 5-d.3 08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych pojedynczych 230Vgniazda wtyczkowe do zasilania stanowisk komputerowych Gniazda kodowane typu ""Mosaic 45" czerwone z uziemieniem z kluczem, 10/16 A 250 V (z zaciskami śrubowymi) 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	75.000
68	KNR-W 5-d.3 08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych pojedynczych 230Vgniazda wtyczkowe do zasilania stanowisk komputerowych Gniazda typu "Mosaic 45" z uziemieniem 10/16 A 250 V (z zaciskami śrubowymi) 75	szt. szt.	 75.000	 75.000
				RAZEM	25.000
69	KNR-W 5-d.3 08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 końcowych Gniazdo pojedyncze 2P+Z, 10/16A, 250Vgniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczeni 25	szt. szt.	 25.000	 25.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	25.000
70	KNR-W 5- d.3 08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 Gniazdo wtykowe bryzgoszczelne 2-biegunowe stałe izolacyjne IP44, 16A 220V ~ 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNR 5-06 d.3 0607-03	Instalowanie podwójne gniazd instalacji logicznej. RJ 45 kat 5. w pomieszczeniach laboratoryjnych , oraz biurowych i pomocniczych wentylatorownia, 22	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
72	KNR AT-21 d.3 0109-02 analogia	Oznaczenie gniazd logicznych 22	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
73	KNR 5-06 d.3 0701-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli instalacji logicznej. 22*2.00	ko±c. ko±c.	 44.000	
				RAZEM	44.000
74	KNR 5-08 d.3 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych Łącznik p/t - 1-biegunowe 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
75	KNR-W 5- d.3 08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych , schodowych w puszcze instalacyjnej 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
76	KNR-W 5- d.3 08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, w puszcze instalacyjnej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu przełączników instalacyjnych podtynkowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
78	KNR 5-08 d.3 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych, przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNR 5-08 d.3 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem Łącznik 1-bieg. 250V/10A st.pods. IP-44 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
80	KNR AL-01 d.3 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
4		MONTAZ OPRAW			
81	KNR 5-08 d.4 0820-01	Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W 54	szt. szt.	 54.000	
				RAZEM	54.000
82	KNR-W 5- d.4 08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) 6+24+8+4+12	kpl. kpl.	 54.000	
				RAZEM	54.000
83	KNR 5-08 d.4 0804-01 analogia	Ręczne wykonanie ślepych otworów w gipsie / płyta KG sufit/ do zamocowania opraw 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
84	KNR-W 5- d.4 08 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw nastropowych LED 4*2000lm 3000K w obudowie z poliwęglanu IP-65 oprawa świetl kompletna z źródłem światła 3 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	KNR-W 5-d.4 08 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw nastropowych LED 1*41W 3000K raster opalizowany IP-65 oprawa świetl kompletna z źródłem światła 24	kpl. kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
86	KNR-W 5-d.4 08 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw nastropowych LED 1*56W 3000K raster opalizowany IP-65 oprawa świetl kompletna z źródłem światła 8	kpl. kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
87	KNR-W 5-d.4 08 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw do sufitu rastroweg LED 1*42W 47000lm 3000K raster opalizowany IP-54 oprawa świetl kompletna z źródłem światła 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
88	KNR-W 5-d.4 08 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw do sufitu rastroweg LED 1*28W 3300lm 4000K raster opalizowany IP-54 oprawa świetl kompletna z źródłem światła 12	kpl. kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
89	KNR 5-08 d.4 0512-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw wbudowanych w strop podwieszany Oprawa typu downlight LED 1*20W oprawa świetl kompl IIP 44 szyba ochronna 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
90	KNR 5-08 d.4 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe ,y ,awaryjne i ewakuacyjne przykręcane nmcowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 10+8+2	kpl. kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
91	KNR-W 5-d.4 08 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw typ LED 1,9 W 2050ml 4000 K typu 1*19W oprawa świetl kompl IP-54 klosz opalizowany 10	kpl. kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
92	KNR-W 5-d.4 08 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw ewakuacyjnych oprawy typ LED 1,2W IP -40z modulem 1 godz podtrzymaniem IP -40 do współpracy z systemem centralnego monitorowania kompletna 8	kpl. kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
93	KNR-W 5-d.4 08 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw typ znak ewakuacyjna oprawy typ LED 1,2W z modulem 1 godz podtrzymaniem do współpracy z systemem centralnego monitorowania kompletna 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
94	karkulacja d.4 szacunkowa	przyłączenie do istniejących llinn dozorowych nowo zamontowanych - w adaptowanych pomieszczeniach opraw oświetlenia awryjnego przełączenia istnniejących llinni oraz przeprogramowanie centrali monitoringu oświetlenia oraz dodatkowych urządzeń i elementów oświetlenia - wraz ze sprawdzeniem 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR-W 2-d.4 02 1611-05	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne o wys. kolumny do 4 m do prac montazowych 1	kol. kol.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		ZESTAW PRZYŁĄCZOWY I TABLICE ROZDZIELCZE			
96	KNR 5-08 d.5 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z betonu - 3-4 otworach mocujących 4	aparat aparat	4.000	
				RAZEM	4.000
97	KNR-W 5-d.5 08 0404-08 kalk. własna	Montaż kompletnych rozdzielnic przyciennych skrzynkowych wraz z konstrukcją RW - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - tablica RW wykonana zgodnie z zestawieniem materiałów opisanym (wg rys. 24-27- rozdzielnia budowa metalowa szafka natynkowa z dzwiczkami zamykanymi na kluczyk IP-44 wyposażenie - elementy konstrukcyjne elementy łączeniowe -zgodnie z schematem (wg rys. 24-27-) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.5	KNR-W 5-08 0404-08 kalk. własna	Montaż kompletnych rozdzielnic skrzynkowych przysięnnych wraz z konstrukcją RL-P i RL-R we wspólnej obudowie przysięnna IP-44- mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - wykonana zgodnie z zestawieniem materiałów opisem (wg rys. 07-18 rozdzielnia budowa metalowa szafka natynkowa z dzwiczkami zamykanymi na kluczyk IP-44 wyposażenie - elementy konstrukcyjne elementy łączeniowe -zgodnie z schematem (wg rys. 07-18) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
99 d.5	KNR-W 5-08 0404-08 kalk. własna	Montaż kompletnej rozdzielnicy skrzynkowych nacięnniej RUPS KL II ochro IP-44- mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - wykonana zgodnie z zestawieniem materiałów opisem (wg rys. 19-20- rozdzielnia obudowa metalowa szafka natynkowa z dzwiczkami zamykanymi na kluczyk IP-44 wyposażenie - elementy konstrukcyjne elementy łączeniowe -zgodnie z schematem (wg rys. 19-20) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
100 d.5	KNR-W 5-08 0404-08 kalk. własna	Montaż kompletnej rozdzielnicy skrzynkowych nacięnniej RSW KL II ochro IP-44- mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - wykonana zgodnie z zestawieniem materiałów opisem (wg rys. 21-23 rozdzielnia obudowa metalowa szafka natynkowa z dzwiczkami zamykanymi na kluczyk IP-44 wyposażenie - elementy konstrukcyjne elementy łączeniowe -zgodnie z schematem (wg rys. 21-23) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
101 d.5	kalk. własna	praca przygotowawcza i zasadnicza oraz materiały pomocnicze -konstrukcje wsporcze , przewody ,zaciski ,listwy tabliczki opisowe i inne elementy niezbędne do montażu kompletnych 4 szt rozdzielnic 4	szt szt	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
102 d.5	kalk. własna	Przełgąd i przebudowa istniejącej szafy zasilającej SZR z przystosowaniem do aktualnych potrzeb i tożwiązan zasilania laboratorium praca przygotowawcza i zasadnicza oraz materiały podstawowe i pomocnicze - i inne elementy niezbędne do prawidłowej pracy szafy zasilającej SZR 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
103 d.5	KNR AT-10 0115-01 analogia	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących / montaż zasilacza UPS 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
104 d.5	kalk. własna	Piętro 6 - zasilanie 7 szt do kilmatyzatorów wewnętrznych i jednej jednostki zewnętrznej Wykonanie zasilania elektrycznego .do jednostek w pokojach 230V i na dachu 380V wykonać jako natynkowe w listwie PCV przewodem YDY z istniejącej piętrowej tablicy bezpiecznikowej po doposażeniu jej w niezbędne elementy zabezpieczeń elektrycznych Przełgąd i przebudowa istniejącej piętrowej tablicy zasilającej z przystosowaniem do aktualnych potrzeb i rozwiązan zasilania zasilanie 7 szt do kilmatyzatorów wewnętrznych i jednej jednostki zewnętrznej praca przygotowawcza i zasadnicza oraz materiały podstawowe i pomocnicze - i inne elementy prace niezbędne 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
105 d.5	KNP 18 D13 1301-01	Podłączanie i sprawdzenie 4 szt rozdzielnic 5	szt szt	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
6		INSTALACJA SSP			
106 d.6	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - mulisensorowa czujka dymu Cubus MTD533X 15	szt. szt.	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
107 d.6	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - mulisensorowa czujka dymu Cubus MTD533X ze wskaźnikiem zadziałania BX-UPI 1	szt. szt.	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
108	KNR AL-01 d.6 0403-03	Montaż gniazd pożarowych 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
109	KNR AL-01 d.6 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - z izolatorem zwarś 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR AL-01 d.6 0108-02	Montaż sygnalizatora pożarowego optyczno akustycznego 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNNR 5 d.6 0209-01	Przewody kabelkowe YnTKSY ekw 1x2x08 układane w gotowych ko- rytkach i na drabinkach bez mocowania podłączenie i monitorowane urządzeń 198	m m	198.000	
				RAZEM	198.000
112	KNNR 5 d.6 0206-01	Przewody kabelkowe ogniodporne HTKHS ekw PH 90Y1x2x1 ukła- dane na gotowych uchwytach 96	m m	96.000	
				RAZEM	96.000
113	KNR 5-06 d.6 1612-01 analogia	demontaż izotopowych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	karkulacja d.6 szacunko- wa	Montaż istniejącej 1 czujki pożarowej z przyłączeniem do istniejących linn dozorowych nowo zamontowanych czujek i pożarowych i przełączenia istniejących llini oraz przeprogramowanie centrali SAP oraz dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrz- nych wskaźniki zadziałania w wyk. adresowym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR AL-01 d.6 0603-06	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów 1	adres adres	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR 5-06 d.6 1604-01	Programowanie istniejących linii dozorowych SAP w centralkach i przystawkach 1	wa- riant. wa- riant.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR 5-06 d.6 1614-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		monitoring central wentylacji			
118	d.7 wycena in- dywidualna	Wykonanie i montaż sprawdzenie i uruchomienie kompletnej instalacji kontroli monitoringu centrali klimatyzacji przyjęto dostawę i wykonanie instalacji i montaż niezbędnych elementów i materiałów programów wtyki ,zakonczenia kabli i urządzenia odbiorcze itp nie- zbędne do wykonana kompletnej instalacji kontabilnej współpracującą z zainstalowanym systemem monitoringu BMS dla całego obiektu UR- SYNÓW Centrale wentylacji powinny być wyposażone w interfejs typ BACNet/IP sterownik z rodziny PXC-pełna funkcjonalność itp. pozwa- liący na wizualizacją wszystkich sygnałów pomiarowych możliwość zdalnego sterowania urządzenia możliwość ręcznego sprawdzenia działania elementów wykonawczych zmiana parametrów nastaw .Wizualizacja kłap pożarowych na rzucie budynku .Dodane do panelu zbiorczego monitorowanie centrali wraz alarmem . Historia zdarzeń i alarmów .Możliwość wykonania trendów poszczególnych sygnałów .Możliwości ustawienia harmonogramów pracy urządzenia .Monitoro- wanie stanu filtrów .Monitorowanie uszkodzeń sterownika .braku ko- munikacji. Zaznaczenie na grafice urządzeń z wymuszonym działa- niem. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		insytalacja kontrola dostępu - domofonowa			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119 d.8	wycena indywidualna	Wykonanie i montaż sprawdzenie i uruchomienie kompletnej instalacji kontroli dostępu i domofonowej ,montaż centrali kontroli dostępu PR32 obudowy z transformatorem 40VA zasilaczy buforowych HPSB 7012C zewnętrznego kontrolela dostępu PR622 rygla rewrsyjnego wykonanie okablowania przewodami UPT -150 mb przewód OMY 2*0,75 150mb przewód YTYD 6*0,5 i wykonanie i montaż niezbędnych elementów :konstrukcje korytka ,wsporniki ,uchwyty , i inne elementy i materiały wtyki ,zakonczenia kabli urządzenia odbiorcze itp niezbędne do wykonana kompletnej instalacji 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
9	II POŁĄCZEN WYRÓWNAWCZYCH				
120 d.9	KNR-W 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe układane na korytkach z mocowaniem pojedynczo - przewód LgY żo 6mm2 WYRÓWNAWCZE 15	m m	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
121 d.9	KNR-W 5-08 0620-01	Montaż na elementach metalowych irurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
122 d.9	KNR-W 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik przewodów wyrównawczych 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
123 d.9	KNR-W 5-08 0602-01 analogia	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach - przewód LgY żo 6mm2 wyrównawcze mostki łączeniowe 1 mb 5 szt mostki łączeniowe 1*10	szt szt	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
124 d.9	KNR 5-08 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 jeden mostek 2 szt Końcówka kablowa na żyłach Cu K 6 mm2 mostki łączeniowe elementy metalowe i koryta kablowe 10*2	szt. szt.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
125 d.9	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) 20	szt. szt.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
126 d.9	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (lokalne szyna uziemiająca wyrównawcze) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
10	prace dodatkowe - montażowe				
11	BADANIA POMIAROWE				
127 d.11	KNR-W 4-03 1201-02	Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtykowej po tynkowaniu - przedzwonienie przewodów 60	przew. przew.	 60.000	 60.000
				RAZEM	60.000
128 d.11	KNR-W 4-03 1201-03	Sprawdzenie próbnikiem punktu odbioru energii dla instalacji 20	pkt. pkt.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
129 d.11	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 30	po- miar po- miar	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
130 d.11	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	po- miar po- miar	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
131 d.11	KNR 4-03 1206-01	Sprawdzenie zaprogramowanie i pomiary elektryczne obwodów monitorujących sygnalizacyjnych opraw ewakuacyjnych i awaryjnych 12	po- miar po- miar	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
132 d.11	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	próba próba	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
133	KNR-W 4- d.11 03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 17	próba próba	17.000	
				RAZEM	17.000
134	KNR-W 5- d.11 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1.00	po- miar po- miar	1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNR-W 5- d.11 08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny: załączone protokoły pomiarów . 150	po- miar po- miar	150.000	
				RAZEM	150.000
136	KNR 13-21 d.11 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na sta- nowisku 15	kpl.po m. kpl.po m.	15.000	
				RAZEM	15.000
137	KNNR-W 9 d.11 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach po- miarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy /oświetlenie robo- cze/ 15	punkt punkt	15.000	
				RAZEM	15.000
138	KNNR-W 9 d.11 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach po- miarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomiesz- czeniu /oświetlenie ewakuacyjne awaryjne/ 12	punkt punkt	12.000	
				RAZEM	12.000
139	KNR AL-01 d.11 0603-01	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 2 adresów Wykonanie pomiarów pomiar IT instal logicznej zgodnie z wymaga- niami /przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami pro- ducenta / 20	adres adres	20.000	
				RAZEM	20.000
140	KNR AT-14 d.11 0107-05	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
141	KNR 5-06 d.11 0701-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli instalacji logicznej. / gniazdo i szafa / 20	ko±c. ko±c.	20.000	
				RAZEM	20.000
12		Demontaże			
142	KNR-W 4- d.12 03 1117-04	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 mm ² z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub 400	m m	400.000	
				RAZEM	400.000
143	KNR-W 4- d.12 03 1116-03	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betono- wego 150	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
144	KNR-W 4- d.12 03 1119-01	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych typu YDY i YADY ułożonych w kanale 70	m m	70.000	
				RAZEM	70.000
145	KNR-W 4- d.12 03 1134-01	Demontaż opraw 25	szt. szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
146	KNR-W 4- d.12 03 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtykowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) 14	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
147	KNR-W 4- d.12 03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtykowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148 d.12	KNR-W 4- 03 1119-02	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych ułożonych w kana- le i stary WLZ 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
149 d.12	KNR-W 4- 03 1148-01	Demontaż puszek i innych elementów 25	szt. szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
150 d.12	KNR-W 4- 03 1129-02	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m2 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000