PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI	:	KOMPLEKSOWA PRZEBUDOWA I REMONT BUDYNKU COLLEGIUM ANTROPOLOGICUM PRZY UL. KUŹNICZEJ 35 WE WROCŁAWIU- POZOSTAŁE ROBOTY ELEKTRYCZNE i TT
ADRES INWESTYCJI	:	50-138 Wrocław, ul. Kuźnicza 35, działka nr 15/1, 15/2 AM-26, obręb Stare Miasto
INWESTOR	:	Uniwersytet Wrocławski
ADRES INWESTORA	:	50-137 Wrocław, Pl. Uniwersytecki 1
BRANŻA	:	Instalacje elektryczne i teletechniczne - CPV 45310000-3; CPV 45314320-0; CPV 45312100-8 ; CPV 45312000-7

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	mgr inż. Kazimierz Lechowicz
DATA OPRACOWANIA	:	02.02.2020 r.

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja elektryczna	1	74
1.1	Tablice elektryczne	1	11
1.2	Trasy Kablowe	12	30
1.3	Układanie przewodów	31	43
1.4	Montaż osprzętu i urządzeń elektrycznych	44	60
1.5	Montaż opraw oświetleniowych- awaryjnych i ewakuacyjnych	61	69
1.6	Pomiary instalacji elektrycznej	70	74
2	Okablowanie strukturalne	75	87
3	System Sygnalizacji Alarmu Pożaru - przebudowa	88	98
4	System oddymiania - przebudowa	99	108
5	System domofonowy-przebudowa	109	119
6	Instalacje elektryczne-przebudowa	120	130

Norma PRO Wersja 4.66 Nr seryjny: 20361 Użytkownik: Marcin

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	**45310000-3**	**Instalacja elektryczna**			
1.1	**45310000-3**	**Tablice elektryczne**			
1 d.1. 1	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	**28.000**
2 d.1. 1	KNR 5-08 0404-09	Montaż TG , tablica stojaca 3/8HS - komplet wdł. schematu - Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
3 d.1. 1	KNR 5-08 0404-08	Montaż TL , tablica wisząca 106S - komplet wdł. schematu - Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4 d.1. 1	KNR 5-08 0404-08	Montaż T0 , tablica wisząca 2/4B - komplet wdł. schematu - Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
5 d.1. 1	KNR 5-08 0404-08	Montaż T1 , tablica wisząca 2/4B - komplet wdł. schematu - Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
6 d.1. 1	KNR 5-08 0404-08	Montaż T1.1 , tablica wisząca 2/3B - komplet wdł. schematu - Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
7 d.1. 1	KNR 5-08 0404-08	Montaż T2.1 , tablica wisząca 2/3B - komplet wdł. schematu - Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
8 d.1. 1	KNR 5-08 0404-08	Montaż T2 , tablica wisząca 2/5B - komplet wdł. schematu - Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
9 d.1. 1	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	**30.000**
10 d.1. 1	KNR 5-08 0403-02	Montaż głównej szyny wyrównania potencjałów GSW - Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
11 d.1. 1	KNR 5-08 0403-02	Montaż lokalnej szyny wyrównania potencjałów LSW - Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	**14.000**
1.2	**45310000-3**	**Trasy Kablowe**			
12 d.1. 2	KNR 5-08 0101-04	Przygotowanie podłoża pod rurki RL fi18 - Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego	szt		
		640	szt	640.000	
				RAZEM	**640.000**
13 d.1. 2	KNR 5-08 0101-04	Przygotowanie podłoża pod rurki RLfi25 - Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego	szt		
		75	szt	75.000	
				RAZEM	**75.000**
14 d.1. 2	KNR 5-08 0110-02	Układanie rurek RL-18 na gotowych uchwytach - Rury winidurowe układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		640	m	640.000	
				RAZEM	**640.000**

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1. 2	KNR 5-08 0110-02	Układanie rurek RL-25 na gotowych uchwytach - Rury winidurowe układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	**75.000**
16 d.1. 2	KNR 5-08 0802-03	Przygotowanie podłoża pod puszki podłogowe - Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.1 dm3	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
17 d.1. 2	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	**20.000**
18 d.1. 2	KNR 5-08 0403-01	Montaż puszki podłogowej - Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
19 d.1. 2	KNR 5-08 0102-03	Montaż uchytów pod przewód GLZ - Montaż uchwytów pod rury stalowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastykowych w podłożu betonowym	szt		
		40	szt	40.000	
				RAZEM	**40.000**
20 d.1. 2	KNR 5-08 0102-03	Montaż uchytów UDF pod przewód (N)HXH - Montaż uchwytów pod rury stalowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastykowych w podłożu betonowym	szt		
		120	szt	120.000	
				RAZEM	**120.000**
21 d.1. 2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		3660	m	3660.000	
				RAZEM	**3660.000**
22 d.1. 2	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		3660	m	3660.000	
				RAZEM	**3660.000**
23 d.1. 2	KNNR 5 1209-0805	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		9	otw.	9.000	
				RAZEM	**9.000**
24 d.1. 2	KNNR 5 1209-0804	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		40	otw.	40.000	
				RAZEM	**40.000**
25 d.1. 2	KNNR 5 1209-0803	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		60	otw.	60.000	
				RAZEM	**60.000**
26 d.1. 2	KNR-W 4-01 0102-01	Wykop pod rurę ochronną DVK- Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat.I-II	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	**12.000**
27 d.1. 2	KNR 5-10 0303-02	Układanie rury DVK w wykopie - Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	**10.000**
28 d.1. 2	KNR-W 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II	m^3		
		12	m^3	12.000	
				RAZEM	**12.000**
29 d.1. 2	KNR 19-01 0327-10	Wykonanie uszczelnień wodoodpornych	m		
		2	m	2.000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**2.000**
30 d.1. 2	KNR 19-01 0327-02 analogia	Wykonanie uszczelnień ognioochronnych - Zamurowanie przebić o pow. do 0, 05 m2 w murach z cegły budowlanej o gr. ponad 1/2 cegły	szt.		
		107	szt.	107.000	
				RAZEM	**107.000**
1.3	**45310000-3**	**Układanie przewodów**			
31 d.1. 3	KNR 5-08 0207-01	Układanie przewodu YDY 4x1,5mm2 wciagane do rurek - Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
		450	m	450.000	
				RAZEM	**450.000**
32 d.1. 3	KNR 5-08 0207-01	Układanie kabla YKY 4x1,5mm2 wciagane do rur - Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	**10.000**
33 d.1. 3	KNR 5-08 0209-05	Układanie przewodu YDY 4x1,5mm2 p/t Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		1665	m	1665.000	
				RAZEM	**1665.000**
34 d.1. 3	KNR 5-08 0207-01	Układanie przewodu YDY 3x2,5mm2 wciagane do rurek - Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	**150.000**
35 d.1. 3	KNR 5-08 0209-05	Układanie przewodu YDY 3x2,5mm2 p/t Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		5400	m	5400.000	
				RAZEM	**5400.000**
36 d.1. 3	KNR 5-08 0209-05	Układanie kablaYKY 5x10mm2 p/t Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	**100.000**
37 d.1. 3	KNR 5-08 0209-05	Układanie kablaYKY 5x16mm2 p/t Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	**40.000**
38 d.1. 3	KNR 5-08 0209-05	Układanie kablaYKY 5x50mm2 p/t Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	**60.000**
39 d.1. 3	KNR 5-08 0209-05	Układanie kablaYKY 5x70mm2 p/t Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	**15.000**
40 d.1. 3	KNR 5-08 0211-03	Układanie kabla YKY 4x70mm2 na przygotowanych uchwytach - Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	**40.000**
41 d.1. 3	KNR 5-08 0211-01	Układanie przewodu (N)HXH 3x2,5mm2 na przygotowanych uchwytach - Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	**40.000**
42 d.1. 3	KNR 5-08 0207-01	Układanie przewodu LY 25mm2 wciagane do rurek - Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	**40.000**
43 d.1. 3	KNR 5-08 0209-05	Układanie przewodu LY 25mm2 układane p/t Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	**15.000**
1.4	**45310000-3**	**Montaż osprzętu i urządzeń elektrycznych**			

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.1. 4	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
45 d.1. 4	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu przycisku wyłącznika p.poż OP1-WO2-B-10 - Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszce instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
46 d.1. 4	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		604	szt.	604.000	
				RAZEM	**604.000**
47 d.1. 4	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
		604	szt.	604.000	
				RAZEM	**604.000**
48 d.1. 4	KNR 5-08 0307-05	Montaż łącznika jednobiegunowego n/t Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych, przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	**9.000**
49 d.1. 4	KNR 5-08 0307-02	Montaż łącznika jednobiegunowego p/t - Biały - Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszce instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	**40.000**
50 d.1. 4	KNR 5-08 0307-02	Montaż łącznika dwubiegunowego p/t - Biały - Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszce instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	**15.000**
51 d.1. 4	KNR 5-08 0307-05	Montaż łącznika bistabilnego przycisków światło n/t Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych, przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
52 d.1. 4	KNR 5-08 0307-05	Montaż łącznika bistabilnego przycisków światło p/t - Biały - Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych ,przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem	szt.		
		37	szt.	37.000	
				RAZEM	**37.000**
53 d.1. 4	KNR 5-08 0307-05	Montaż łącznika schodowego n/t Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych, przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
54 d.1. 4	KNR 5-08 0307-03	Montaż łącznika schodowego p/t - Biały - Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszce instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
55 d.1. 4	KNR 5-08 0307-06	Montaż łącznika schodowego podwójnego p/t - Biały - Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych do przygotowanego podłoża z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
56 d.1. 4	KNR 5-08 0309-04	Montaż gniazda wtyczkowego z uziemieniem IP44 n/t, klapka - Biały - Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
57 d.1. 4	KNR 5-08 0309-03	Montaż gniazda wtyczkowego z uziemieniem IP44 p/t Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	**18.000**
58 d.1. 4	KNR 5-08 0309-03	Montaż gniazda wtyczkowego z uziemieniem p/t Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		263	szt.	263.000	

Norma PRO Wersja 4.66 Nr seryjny: 20361 Użytkownik: Marcin

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**263.000**
59 d.1. 4	KNR 5-08 0309-03	Montaż punktu PEL elektr (2xGn. DATA) p/t Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		77	szt.	77.000	
				RAZEM	**77.000**
60 d.1. 4	KNR 5-08 0309-04	Montaż Puszki podłogowej wyposażonej (2x230V DATA + 2xRJ45 cat6)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
1.5	**45310000-3**	**Montaż opraw oświetleniowych- awaryjnych i ewakuacyjnych**			
61 d.1. 5	KNR-W 5-08 0511-12	Montaż oprawy typ.AW1	kpl.		
		22	kpl.	22.000	
				RAZEM	**22.000**
62 d.1. 5	KNR-W 5-08 0511-12	Montaż oprawy typ.AW2	kpl.		
		62	kpl.	62.000	
				RAZEM	**62.000**
63 d.1. 5	KNR-W 5-08 0511-12	Montaż oprawy typ.AW3	kpl.		
		49	kpl.	49.000	
				RAZEM	**49.000**
64 d.1. 5	KNR-W 5-08 0511-12	Montaż oprawy typ.AW4	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
65 d.1. 5	KNR-W 5-08 0511-12	Montaż oprawy typ.AW5	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
66 d.1. 5	KNR-W 5-08 0511-12	Montaż oprawy typ.AW6	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
67 d.1. 5	KNR-W 5-08 0511-12	Montaż oprawy typ.EW3	kpl.		
		30	kpl.	30.000	
				RAZEM	**30.000**
68 d.1. 5	KNR-W 5-08 0511-12	Montaż oprawy typ.EW3a z uchwytem na ścianę	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	**16.000**
69 d.1. 5	KNR-W 5-08 0511-12	Montaż oprawy typ.EW4 zewn	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
1.6	**45310000-3**	**Pomiary instalacji elektrycznej**			
70 d.1. 6	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		163	pomiar.	163.000	
				RAZEM	**163.000**
71 d.1. 6	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		8	pomiar.	8.000	
				RAZEM	**8.000**
72 d.1. 6	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skutecznosci zerowania	pomiar.		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	pomiar.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
73 d.1.6	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skutecznosci zerowania	pomiar.		
		162	pomiar.	162.000	
				RAZEM	**162.000**
74 d.1.6	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie działania wyłącznika różnicowoprądowego	pomiar		
		35	pomiar	35.000	
				RAZEM	**35.000**
2	**45314320-0**	**Okablowanie strukturalne**			
75 d.2	KNR 5-08 0101-04	Przygotowanie podłoża pod rurki RKGL fi25 - Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego	szt		
		3247	szt	3247.000	
				RAZEM	**3247.000**
76 d.2	KNR 5-08 0110-02	Układanie rurek RKGL fi25 na gotowych uchwytach - Rury winidurowe układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		3247	m	3247.000	
				RAZEM	**3247.000**
77 d.2	KNR 5-08 0207-01	Wciąganie kabla S/FTP KAT6A do rurek typu Peszel- Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
		7380	m	7380.000	
				RAZEM	**7380.000**
78 d.2	KNR 5-08 0207-01	Wciąganie kabla S/FTP LSHF KAT7A do rurek typu Peszel- Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	**100.000**
79 d.2	KNR 5-08 0207-01	Wciąganie kabla światłowodowego OM3 4j do rurek	m		
		2160	m	2160.000	
				RAZEM	**2160.000**
80 d.2	KNR 5-08 0207-01	Wciąganie kabla światłowodowego OM4 12j do rurek	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	**100.000**
81 d.2	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		3247	m	3247.000	
				RAZEM	**3247.000**
82 d.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż punktu PEL okablowanie strukturalne (2xRJ45 cat 6A) p/t - Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		77	szt.	77.000	
				RAZEM	**77.000**
83 d.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż gniazda światłowodowego p/t LC z osprzętem+pigtail+patchcord	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	**36.000**
84 d.2	KNR AT-14 0110-01	Montaż szafy krosowej CD : Szafa serwerowa SRS, 42U, 800/1000/1980 z wyposażeniem wdl. schematu i widoku szafy +pigtaile+patchcordy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
85 d.2	KNR AT-14 0110-01	Montaż szafy krosowej CD1 : Szafa wisząca jednoczęściowa, 15U, 600/600/730 z wyposażeniem wdl. schematu i widoku szafy +pigtaile+patchcordy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
86 d.2	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		200	pomiar	200.000	
				RAZEM	**200.000**
87 d.2	KW	Oznaczenie rurek i kabli światłowodowych	szt		
		36	szt	36.000	
				RAZEM	**36.000**
3	**CPV 45312100-8**	**System Sygnalizacji Alarmu Pożaru - przebudowa**			
88 d.3	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		800	m	800.000	
				RAZEM	**800.000**
89 d.3	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		800	m	800.000	
				RAZEM	**800.000**
90 d.3	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		80	szt.	80.000	
				RAZEM	**80.000**
91 d.3	KNR 5-08 0102-03	Montaż uchytów UDF pod przewód (N)HXH - Montaż uchwytów pod rury stalowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastykowych w podłożu betonowym	szt		
		4770	szt	4770.000	
				RAZEM	**4770.000**
92 d.3	KNR 5-08 0211-01	Układanie przewodu (N)HXH 3x1,5mm2 na przygotowanych uchwytach - Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		750	m	750.000	
				RAZEM	**750.000**
93 d.3	KNR 5-08 0211-01	Układanie przewodu (N)HXH 3x2,5mm2 na przygotowanych uchwytach - Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		840	m	840.000	
				RAZEM	**840.000**
94 d.3	KNR 5-08 0211-01	Układanie przewodu YnTKSXekw 1x2x0,8mm2 na przygotowanych uchwytach - Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		2300	m	2300.000	
				RAZEM	**2300.000**
95 d.3	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
96 d.3	KNR 5-08 0404-07	Montaż central Systemu Alarmu Pożaru (SAP) z akumulatorem + Zasilacz buforowy z akumulatorem - Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
97 d.3	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych fi8	szt.		
		530	szt.	530.000	
				RAZEM	**530.000**
98 d.3	KNR 5-08 0403-02	Montaż elementów systemu SAP: Ręczny ostrzegać pożarowy ROP; Optyczne czujki wielosensorowe; Optyczne czujki dymu z sygnalizacją;Czujki liniowe, Sygnalizator akustyczny - z izolatorem zwarć; Zewnątrzny Sygnalizactor optyczno-akustyczny - z izolatorem zwarć; Elementy kontrolno-sterujące, Zasilacze, Akumulatory. - Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.		
		264	szt.	264.000	
				RAZEM	**264.000**
4	**CPV 45312100-8**	**System oddymiania - przebudowa**			
99 d.4	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		68	m	68.000	
				RAZEM	**68.000**
100 d.4	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		68	m	68.000	
				RAZEM	**68.000**
101 d.4	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
102 d.4	KNR 5-08 0102-03	Montaż uchytów UDF pod przewód (N)HXH i HTKSH - Montaż uchwytów pod rury stalowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastykowych w podłożu betonowym	szt		
		270	szt	270.000	
				RAZEM	**270.000**

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.4	KNR 5-08 0211-01	Układanie przewodu (N)HXH 3x2,5mm2 na przygotowanych uchwytach - Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	**60.000**
104 d.4	KNR 5-08 0211-01	Układanie przewodu HTKSH 3x2x0,8mm2 na przygotowanych uchwytach - Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/ 12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	**30.000**
105 d.4	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
106 d.4	KNR 5-08 0404-07	Montaż centrali oddymiania COD 8A z akumulatorem 7Ah i Modułem komunikacji adresowej - Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
107 d.4	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych fi8	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	**16.000**
108 d.4	KNR 5-08 0403-02	Montaż elementów systemu oddymiania: Przyciski oddymiania; Przyciski przewietrzania z kluczem; Optyczne czujki dymu; Puszkki do czujek; puszki instalacyjne AWOP-325P/R. - Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
5	**CPV 45312000-7**	**System domofonowy-przebudowa**			
109 d.5	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	**35.000**
110 d.5	KNR 5-08 0209-01	Układanie przewodu YDY 3x2,5mm2 układane p/t - Przewod wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	**35.000**
111 d.5	KNR 4-03 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	**25.000**
112 d.5	KNR 5-08 0101-04	Przygotowanie podłoża pod rurki RKGL fi16 - Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego	szt		
		50	szt	50.000	
				RAZEM	**50.000**
113 d.5	KNR 5-08 0110-02	Układanie rurek RKGL fi16 na gotowych uchwytach - Rury winidurowe układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	**13.000**
114 d.5	KNR 5-08 0207-01	Wciąganie kabla U/UTP LSHF KAT5e 4x2x0,5mm do rurek typu Peszel- Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	**25.000**
115 d.5	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	**60.000**
116 d.5	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych fi8	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	**16.000**
117 d.5	KNR 5-08 0403-02	Montaż panela wejściowego przyciskowego zewnętrznego domofonu - Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
118 d.5	KNR 5-08 0403-02	Montaż unifonu domofonowego, słuchawka wewn. - Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
119 d.5	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	**2.000**
6	**CPV 45310000-3**	**Instalacje elektryczne-przebudowa**			
120 d.6	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	**120.000**
121 d.6	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	**120.000**
122 d.6	KNR 5-08 0209-02	Układanie przewodu YDY 3x2,5mm2 układane p/t Przewod wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	**50.000**
123 d.6	KNR 5-08 0211-01	Układanie przewodu YDY 3x2,5mm2 układane n/t (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	**100.000**
124 d.6	KNR 5-08 0209-02	Układanie przewodu YDY 5x2,5mm2 układane p/t Przewod wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	**35.000**
125 d.6	KNR 5-08 0209-02	Układanie przewodu YDY 5x6mm2 układane p/t Przewod wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	**35.000**
126 d.6	KNR 5-08 0102-03	Montaż uchytów UDF pod przewód (N)HXH - Montaż uchwytów pod rury stalowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastykowych w podłożu betonowym	szt		
		150	szt	150.000	
				RAZEM	**150.000**
127 d.6	KNR 5-08 0211-01	Układanie przewodu (N)HXH 5x2,5mm2 na przygotowanych uchwytach - Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	**50.000**
128 d.6	KNR 5-08 0404-08	Montaż TW , tablica wisząca ABB 20B - komplet wdł. schematu - Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
129 d.6	KNNR 5 1209-0803	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		10	otw.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
130 d.6	KNR 19-01 0327-02 analogia	Wykonanie uszczelnień ognioochronnych - Zamurowanie przebić o pow. do 0,05 m2 w murach z cegły budowlanej o gr. ponad 1/2 cegły	szt.		
		100	szt.	100.000	
				RAZEM	**100.000**