

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
45314000-1	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten
45314310-7	Układanie kabli
42961100-1	System kontroli dostępu
45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45232332-8	Telekomunikacyjne roboty dodatkowe
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45315600-4	Instalacje niskiego napięcia
45331220-4	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45421130-4	Instalowanie drzwi i okien
45432121-8	Roboty w zakresie podłóg w pomieszczeniach komputerowych
45442100-8	Roboty malarskie
45262500-6	Roboty murarskie i murowe
45320000-6	Roboty izolacyjne
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu
45262522-6	Roboty murarskie
45262120-8	Wznoszenie rusztowań
45421141-4	Instalowanie przegród
45421146-9	Instalowanie sufitów podwieszanych
45421131-1	Instalowanie drzwi

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja sieci strukturalnej - Oddział w Tarnowie

ADRES INWESTYCJI: ul. Kościuszki 32, 33-100 Tarnów

NAZWA INWESTORA: Zakład Ubezpieczeń Społecznych w Warszawie, Oddział ZUS w Tarnowie

ADRES INWESTORA: ul. Kościuszki 32, 33-100 Tarnów

WYKONAWCA: Cyfrowa Fabryka Spółka z o.o.

ADRES WYKONAWCY: ul. Wodna 7, 62-800 Kalisz

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE: inż. Piotr Wawrzyniak

DATA OPRACOWANIA: 15 Grudzień 2025

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

15 Grudzień 2025

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1	45000000-7 Roboty budowlane	BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA			
1.1		OKABLOWANIE POZIOME KAT. 6a			
1.1.1	AT 14 0107-1	Montaż gniazda z modulem ekranowanym kat. 6A, klasa EA wraz z obudową natynkową	szt		
		1344	szt	1 344,00	
				RAZEM	1 344,00
1.1.2	AT 14 0108-1	Panel krosowy ekranowany 19-calowy 24xRJ45 kat. 6A, klasa EA	kpl		
		60	kpl	60,00	
				RAZEM	60,00
1.1.3	AT 14 0102-1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - przewód kat. 6A, klasa EA w powłoce LSOH w klasie palności B2CA-S1B D1 A1, o średnicy przewodu nie większej niż 7,5mm spełniającej normę ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801-1, PN-EN 50173 lub równoważne.	m		
		<i>1092,0<linię>*55,0<średnia długość przewodu></i> 107520	m	107 520,00	
				RAZEM	107 520,00
1.1.4	AT 14 0102-7	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za ułożenie na suficie podwieszanym	m		
		43008	m	43 008,00	
				RAZEM	43 008,00
1.1.5	AT 14 0110-8	Kabel krosowy zaterminowany fabrycznie ekranowanymi wtykami RJ54 (WE8W). Przewód w powłoce LSOH o wydajności 10G w ramach instalacji kompletnego systemu ekranowanego Cat. 6A. Wykonane z wysokiej jakości 4-ro parowej ekranowanej linki 26AWG - 2m	szt.		
		660	szt.	660,00	
				RAZEM	660,00
1.1.6	AT 14 0110-8	Kabel krosowy zaterminowany fabrycznie ekranowanymi wtykami RJ54 (WE8W). Przewód w powłoce LSOH o wydajności 10G w ramach instalacji kompletnego systemu ekranowanego Cat. 6A. Wykonane z wysokiej jakości 4-ro parowej ekranowanej linki 26AWG - 3m	szt.		
		1100	szt.	1 100,00	
				RAZEM	1 100,00
1.1.7	AT 14 0110-8	Kabel krosowy zaterminowany fabrycznie ekranowanymi wtykami RJ54 (WE8W). Przewód w powłoce LSOH o wydajności 10G w ramach instalacji kompletnego systemu ekranowanego Cat. 6A. Wykonane z wysokiej jakości 4-ro parowej ekranowanej linki 26AWG - 5m	szt.		
		1100	szt.	1 100,00	
				RAZEM	1 100,00
1.2		OKABLOWANIE PIONOWE ŚWIATŁOWODOWE			
1.2.1	AT 14 0101-1	Ułożenie kabla 24 włóknowego, OS2, G657A2, ogólnego stosowania, jednomodowego, ułożonego w centralnej tubie wypełnionej żelą, zgodny z Europejską Klasą B2CA-S1b,d1,a1	m		
		291	m	291,00	
				RAZEM	291,00
1.2.2	AT 14 0108-1	Montaż wyposażonej kasety 6xSC/APC Duplex	kpl		
		12	kpl	12,00	
				RAZEM	12,00
1.2.3	AT 14 0109-1	Montaż panela modularnego niezaladowanego do kaset	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.4	AT 14 0110-8	Kabel krosowy światłowodowy jednomodowy 9/125 [μm], OS2 G.657A2, montowany i zakańczany fabrycznie. Przewody w powłoce LS0H. Kable krosowe światłowodowe zakończone wtykami SC/APC od strony patch-panela oraz LC/UPC od strony przełącznika - długość 2m	szt.		
		30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
1.2.5	AT 14 0110-8	Kabel krosowy światłowodowy jednomodowy 9/125 [μm], OS2 G.657A2, montowany i zakańczany fabrycznie. Przewody w powłoce LS0H. Kable krosowe światłowodowe zakończone wtykami SC/APC od strony patch-panela oraz LC/UPC od strony przełącznika - długość 3m	szt.		
		30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
1.2.6	AT 14 0110-8	Kabel krosowy światłowodowy jednomodowy 9/125 [μm], OS2 G.657A2, montowany i zakańczany fabrycznie. Przewody w powłoce LS0H. Kable krosowe światłowodowe zakończone wtykami SC/APC od strony patch-panela oraz LC/UPC od strony przełącznika - długość 5m	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
1.2.7	KNR AT-35 0104-03 Analogia	Terminowanie złącz światłowodowych na panelach	szt.		
		1158	szt.	1 158,00	
				RAZEM	1 158,00
1.3		SZAFY GPD I PPD			
1.3.1	AT 14 0110-1	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - 52U 1000x1000 [mm], zamykane na klucz drzwi, drzwi z blachy perforowanej z tyłu i z przodu o prześwicie perforacji minimum 50%, demontowane stalowe ściany boczne, szyna uziemiająca, przedni i tylny stelaż, pionowe dukty kablowe, drzwi dwuskrzydłowe z tyłu i z przodu szafy, pokrycie drzwi musi być wykonane z blachy perforowanej, prześwit perforacji powinien wynosić minimum 50%. Obciążenie statyczne co najmniej 1000 kg z potwierdzonym atestem producenta.	kpl		
		6	kpl	6,00	
				RAZEM	6,00
1.3.2	AT 14 0110-2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Cokół ze stopkami poziomującymi o wysokości 100 mm z łącznikami pełnymi z przodu i po bokach oraz z przepustem szczotkowym z tyłu	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
1.3.3	AT 14 0110-3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Panel oświetleniowy LED z wyłącznikiem (mocowany na górze przednich szyn - zalecane diody LED)	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
1.3.4	AT 14 0110-4	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Prowadnica pionowa do szaf dystrybucyjnych (1szt)	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
1.3.5	AT 14 0110-16	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-52U	kpl		
		6	kpl	6,00	
				RAZEM	6,00
1.3.6	AT 14 0110-3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"- Panel porządkujący przebiegi kablowe, 19-calowy z wieszakami, 1U, Grafitowy z 4 lub 5 metalowymi uchwytami - dla szaf o wymiarach 52U 1000x1000 [mm]	szt.		
		40	szt.	40,00	
				RAZEM	40,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3.7	AT 14 0110-4	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19 - listwę zasilającą, przeznaczoną do montażu w szafie RACK 19", wyposażoną w minimum 8 gniazd 230V w standardzie CEE 7/5 (NFC61-314)	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.3.8	AT 14 0110-4	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca C19 (16A) do montażu w szafie RACK 19" z minimum 8 gniazdami każda, podłączone do niezależnego toru/obwodu zasilania jednofazowego. Każdy tor zasilania jednofazowego dołączony do innej fazy w celu równoważenia obciążenia.	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
1.3.9	AT 14 0110-4	Przedłużacz serwerowy Kabel zasilający (230V 16A) do serwerów i zasilaczy UPS złącza IEC320 (C20 / C19) czarny 2m	szt.		
		48	szt.	48,00	
				RAZEM	48,00
1.3.10	AT 14 0110-4	Przedłużacz serwerowy Kabel zasilający (230V 16A) do serwerów i zasilaczy UPS złącza IEC320 (C20 / C19) czarny 3m	szt.		
		48	szt.	48,00	
				RAZEM	48,00
1.4		KANAŁY INSTALACYJNE, PUNKTY PEŁ			
1.4.1	KNRW 5-08 0115-4	Wybudowanie systemu kanałów elektroinstalacyjnych z PVC w rozmiarze 50x20 wraz z systemowymi akcesoriami (końcówki, zakręty, rozgałęźniki, łączniki, przegrody, zaciski usztywniające	m		
		291	m	291,00	
				RAZEM	291,00
1.4.2	KNRW 5-08 0115-4	Wybudowanie systemu kanałów elektroinstalacyjnych pod osprzęt 45x45mm z PVC w rozmiarze 85x50 wraz z systemowymi akcesoriami (końcówki, zakręty, rozgałęźniki, łączniki, przegrody, zaciski usztywniające	m		
		1982	m	1 982,00	
				RAZEM	1 982,00
1.4.3	KNRW 5-08 0115-6	Wybudowanie systemu kanałów elektroinstalacyjnych pod osprzęt 45x45mm z PVC w rozmiarze 130x50 wraz z systemowymi akcesoriami (końcówki, zakręty, rozgałęźniki, łączniki, przegrody, zaciski usztywniające	m		
		245	m	245,00	
				RAZEM	245,00
1.4.4	KNRW 5-08 0115-6	Wybudowanie systemu kanałów elektroinstalacyjnych pod osprzęt 45x45mm z PVC w rozmiarze 190x50 wraz z systemowymi akcesoriami (końcówki, zakręty, rozgałęźniki, łączniki, przegrody, zaciski usztywniające	m		
		621	m	621,00	
				RAZEM	621,00
1.4.5	KNR AT 13 0109-4 Norma: KNR AT-13 0109-04, ATHENASOF T wyd.I 2003	Wybudowanie tras korytowych metalowych lub siatkowych o szerokości min. 100mm zamontowanych na akcesoriach systemowych wraz z pracami towarzyszącymi w systemie podwieszanym w pomieszczeniach punktów dystrybucyjnych	m		
		115	m	115,00	
				RAZEM	115,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4.6	KNR AT 13 0109-4 Norma: KNR AT-13 0109-04, ATHENASOF T wyd.I 2003	Wybudowanie tras korytowych metalowych lub siatkowych o szerokości min. 200mm zamontowanych na akcesoriach systemowych wraz z pracami towarzyszącymi w systemie podwieszanym w ciągach komunikacyjnych	m		
		109	m	109,00	
				RAZEM	109,00
1.4.7	KNR AT 13 0109-4 Norma: KNR AT-13 0109-04, ATHENASOF T wyd.I 2003	Wybudowanie tras korytowych metalowych lub siatkowych o szerokości 400mm zamontowanych na akcesoriach systemowych wraz z pracami towarzyszącymi w systemie podwieszanym w pomieszczeniach punktów dystrybucyjnych	m		
		38	m	38,00	
				RAZEM	38,00
1.4.8	KNR AT 13 0109-4 Norma: KNR AT-13 0109-04, ATHENASOF T wyd.I 2003	Wybudowanie tras korytowych metalowych lub siatkowych o szerokości 600mm zamontowanych na akcesoriach systemowych wraz z pracami towarzyszącymi w systemie podwieszanym w pomieszczeniach punktów dystrybucyjnych	m		
		46	m	46,00	
				RAZEM	46,00
1.4.9	KNR AT 13 0106-2 Norma: KNR AT-13 0106-02, ATHENASOF T wyd.I 2003	Oslonne rury PCV o śr. do 40-100 mm montowane w przepustach instalacyjnych	m		
		589	m	589,00	
				RAZEM	589,00
1.4.10	Kalkulacja indywidualna	Oznakowanie instalacji / etykietowanie	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4.11	Kalkulacja indywidualna	Usunięcie kolizji z innymi instalacjami	m		
		15819	m	15 819,00	
				RAZEM	15 819,00
1.5		INSTALACJE SKD, SSWIN, VVS			
1.5.1	KNR 5-08 0212-01	Doprowadzenie linii do centrali SKD przewód kat. 6A, klasa EA w powłoce LSOH w klasie palności B2CA-S1A D1 A1 lub równoważne.	m		
		85	m	85,00	
				RAZEM	85,00
1.5.2	KNR AL-01 0306-02 Analogia	Wykonanie modernizacji istniejącej system kontroli dostępu (SKD) poprzez podłączenie nowych drzwi do systemu „SKD” wraz z konfiguracją.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5.3	KNR AL-01 0114-03 Analogia	Wykonanie nowej kontroli dostępu (KD) do pomieszczenia tech. poprzez montaż urządzeń systemu - obudowa natynkowa 30x40x10 cm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5.4	KNR AL-01 0602-02 Analogia	Wykonanie nowej kontroli dostępu (KD) do pomieszczenia tech. poprzez montaż urządzeń systemu - układ kontroli dostępu - min 4 linie	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5.5	KNR AL-01 0303-04	Wykonanie nowej kontroli dostępu (KD) do pomieszczenia tech. poprzez montaż urządzeń systemu - akumulator 12V	szt		
		1,0	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5.6	KNR AL-01 0304-01	Wykonanie nowej kontroli dostępu (KD) do pomieszczenia tech. oraz poprzez montaż urządzeń systemu - elektrozaczep rewersyjny	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5.7	KNR AL-01 0304-04	Wykonanie nowej kontroli dostępu (KD) do pomieszczenia tech. oraz poprzez montaż urządzeń systemu - zwora elektromagnetyczna	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5.8	KNR AL-01 0402-01	Wykonanie nowej kontroli dostępu (KD) do pomieszczenia tech. poprzez montaż urządzeń systemu - przycisk wyjścia	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5.9	KNR AL-01 0303-02	Wykonanie nowej kontroli dostępu (KD) do pomieszczenia tech. poprzez montaż urządzeń systemu - czytnik RFID	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5.10	KNR AL-01 0303-01	Wykonanie nowej kontroli dostępu (KD) do pomieszczenia tech. oraz poprzez montaż urządzeń systemu - kontrakton w stopniu 3 wraz z okablowaniem zasilającym	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
1.5.11	KNR 5-08 0210-01	Wykonanie nowej kontroli dostępu (KD) do pomieszczenia tech. oraz poprzez montaż urządzeń systemu - przewód sygnałowy	m		
		52	m	52,00	
				RAZEM	52,00
1.5.12	KNR 5 0110-05	Wykonanie nowej kontroli dostępu (KD) do pomieszczenia tech. oraz poprzez montaż urządzeń systemu - korytka instalacyjne 50x20mm	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
1.5.13	KNR AL-01 0702-06 Analogia	Podłączenie pomieszczenia tech. oraz do systemu sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN) wraz z konfiguracją centrali alarmowej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5.14	KNR AL-01 0112-05	Wykonanie rozbudowy systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN poprzez dostawę oraz konfigurację modułu rozszerzeń min. 8-liniowego z zasilaczem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5.15	KNR AL-01 0303-04	Wykonanie rozbudowy systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN poprzez dostawę oraz konfigurację modułu rozszerzeń min. 8-liniowego - akumulator	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5.16	KNR AL-01 0201-05	Podłączenie pomieszczenia tech. oraz do systemu sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN) - czujka dualna kurtynowa PIR+MW z f. antymaskingu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5.17	KNR 5-08 0207-01	Wykonanie rozbudowy systemu sygnalizacji włamania i napadu "SSWiN" - ułożenie przewodu sygnałowego pomiędzy czujnikami środowiskowymi a centrala SSWiN	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		37	m	37,00	
				RAZEM	37,00
1.5.18	KNR AL-01 0303-01	Wykonanie rozbudowy systemu sygnalizacji włamania i napadu "SSWiN" - kontrakt okienny w stopniu 3 wraz z okablowaniem zasilającym	szt		
		8	szt	8,00	
				RAZEM	8,00
1.5.19	KNNR 5 0110-05	Wykonanie rozbudowy systemu sygnalizacji włamania i napadu "SSWiN" - korytko instalacyjne 50x20mm	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
1.5.20	KNR 5-08 0210-01	Montaż czujników środowiskowych pomieszczeń dystrybucyjnych tech. - przewody połączeniowe.	m		
		40,0	m	40,00	
				RAZEM	40,00
1.5.21	KNR AL-01 0206-06	Montaż czujników środowiskowych pomieszczeń dystrybucyjnych tech. oraz - czujnik zalania wodą.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5.22	KNR AT-28 0110-16	Montaż czujników środowiskowych pomieszczeń dystrybucyjnych tech. oraz - czujnik temperatury	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.5.23	KNR AT-28 0110-16	Montaż czujników środowiskowych pomieszczeń dystrybucyjnych tech. oraz - czujnik wilgotności	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.5.24	AT 14 0107-1	Instalacje VVS - Montaż gniazda z modułem ekranowanym kat. 6A, klasa EA wraz z obudową natynkową	szt		
		55	szt	55,00	
				RAZEM	55,00
1.5.25	AT 14 0102-1	Instalacje VVS - Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - przewód kat. 6A, klasa EA w powłoce LSOH w klasie palności B2CA-S1B D1 A1, o średnicy przewodu nie większej niż 7,5mm spełniającej normę ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801-1, PN-EN 50173 lub równoważne.	m		
		<i>1092,0<linie>*55,0<średnia długość przewodu></i> 4400	m	4 400,00	
				RAZEM	4 400,00
1.5.26	KNR AL-01 0501-01	Instalacje VVS - Montaż systemu dozoru wizyjnego VSS w pom. tech. - 1 wewnętrzna kolorowa kamera kopułkowa, min. 5.0 MPx, zasilanie POE+	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5.27	KNR AL-01 0506-01 Analogia	Montaż systemu dozoru wizyjnego VSS w pom. tech. - podłączenie do istniejącego systemu VSS wraz z konfiguracją	linia		
		1	linia	1,00	
				RAZEM	1,00
1.6		DEMONTAŻE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI			
1.6.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i ponowny montaż wyposażenia szaf krosowych w pom. tech.	kpl		
		6	kpl	6,00	
				RAZEM	6,00
1.6.2	KNR 5-14 0101-05	Demontaż istniejących szaf krosowych w pom. wraz z wywiezieniem i utylizacją zgodnie z wymaganiami dot. ochrony środowiska (KPO) analogia	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.6.3	KNNR 5 0110-04 Analogia	Demontaż istniejących tras korytowych metalowych w pomieszczeniach technicznych i ciągach kablowych R=0,18	m		
		95	m	95,00	
				RAZEM	95,00
1.6.4	KNNR 5 0110-04 Analogia	Demontaż istniejących tras korytowych PCV w pomieszczeniach technicznych, biurowych i ciągach kablowych R=0,15	m		
		1200,00	m	1 200,00	
				RAZEM	1 200,00
1.6.5	KNNR-W 4-03 1119-02	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych ułożonych w kanale R=0,015	m		
		48460,00	m	48 460,00	
				RAZEM	48 460,00
1.6.6		Wywóz materiałów z rozbiórki wraz z utylizacją zgodnie z wymaganiami dot. ochrony środowiska (KPO)	t		
		7,75	t	7,75	
				RAZEM	7,75
1.7		POMIARY			
1.7.1	KNNR 5 1303-02	Pomiar wybudowanej sieci instalacji strukturalnej, pomiar linii teleinformatycznej certyfikowanym miernikiem LAN kat. 6a	pomi ar		
		1150	pomi ar	1 150,00	
				RAZEM	1 150,00
1.7.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar wybudowanej sieci instalacji strukturalnej, pomiar linii teleinformatycznej certyfikowanym miernikiem LAN kat. 6a - PoE (Gwarancja Power over Ethernet)	pomi ar		
		249	pomi ar	249,00	
				RAZEM	249,00
1.7.3	KNNR 5 1303-02	Pomiary miernikiem propagacji fali z uwzględnieniem widma po wykonaniu instalacji w standardzie Wi-Fi 6 (Enterprise) wraz ze sporządzeniem raportu	pomi ar		
		97	pomi ar	97,00	
				RAZEM	97,00
1.7.4	Kalulacja indywidualna	Pomiary wybudowanej sieci instalacji światłowodowej miernikiem optycznym	pomi ar		
		72	pomi ar	72,00	
				RAZEM	72,00
2		BRANŻA ELEKTRYCZNA			
2.1		UKŁADANIE PRZEWODÓW ZASILAJĄCYCH, MONTAŻ GNIAZD I OŚWIETLENIA			
2.1.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych. Typ N2XH-J 3X2,5MM2 B2Ca.	m		
		23000	m	23 000,00	
				RAZEM	23 000,00
2.1.2	KNNR 5 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych. Typ N2XH-J 5X6MM2 B2Ca.	m		
		2184	m	2 184,00	
				RAZEM	2 184,00
2.1.3	KNNR 5 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych. Typ N2XH-J 5X10MM2 B2Ca.	m		
		97	m	97,00	
				RAZEM	97,00
2.1.4	KNNR 5 0212-03 z.o. 3.2. 9901-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych. Typ N2XH-J 5X25MM2 B2Ca.	m		
		245	m	245,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	245,00
2.1.5	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - Gniazdo 45x45 230V, 16A, 3x2P+Z DATA	szt.		
		575	szt.	575,00	
				RAZEM	575,00
2.1.6	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - Gniazdo 45x45 230V, 16A, 2x2P+Z BIAŁE	szt.		
		575	szt.	575,00	
				RAZEM	575,00
2.1.7	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - Gniazdo 45x45 230V, 16A, 2x2P+Z DATA (Instalowane w szafach)	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
2.1.8	KNR 5-08 0404-7 Norma: KNR 5-08 0404-07, ORGBUD wyd.III 1986,biuletyn y do 9 1996 BIMES: Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględniony m współczynniki em 0,955)	Budowa nowych rozdzielnic elektrycznych wydzielonej sieci elektrycznej : Rozmiar 5x24 - TK0-L TK0-P TK1-L TK1-P TK2-L TK2-P Rozmiar 5x18 - TKS1 TK3-L TK3-P TK4-L TK4-P TK5-L TK5-P TK6-L TK6-P	kpl		
		15	kpl	15,00	
				RAZEM	15,00
2.1.9	KNR 5-08 0404-7	Budowa nowych rozdzielnic elektrycznych ogólnej sieci elektrycznej : Rozmiar 5x24 - TE0-L TE0-P TE1-L TE1-P TE2-L TE2-P Rozmiar 5x18 - TKLIM1 TE3-L TE3-P TE4-L TE4-P TE5-L TE5-P TE6-L TE6-P	kpl		
		15	kpl	15,00	
				RAZEM	15,00
2.1.10	KNNR 5 0407-4 Norma: KNNR 5 0407-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 BIMES: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	Rozbudowa rozdzielni głównej RG; R=7,00	kpl		
		1	kpl	1,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
2.1.11	KNNR 5 0407-01 Norma: KNNR 5 0407-01, BIMES: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	Podłączenie wszystkich zmodernizowanych rozdzielnic, koryt, obudowy zasilacza UPS oraz szaf dystrybucyjnych do instalacji wyrównawczej; R=4,50	kpl		
		17 + 11	kpl	28,00	
				RAZEM	28,00
2.1.12	Kalkulacja indywidualna	Instalacja oświetlenia LED pomieszczeń punktów dystrybucyjnych o natężeniu dostosowanym do funkcji pomieszczenia zgodnie z PN-EN 12464-1:2022-01 lub równoważną, 300lx	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
2.1.13	KNR-W 4-03 0606-01 analogia	Montaż oprawy oświetlenia awaryjnego wraz z instalacją i pomiarami	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2		DEMONTAŻE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI			
2.2.1	KNR 4-03 1134-01 Analogia	Demontaż istniejących opraw oświetleniowych wraz z oprzewodowaniem oraz akcesoriami	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.2.2	KNNR 9 0305-03 Analogia Norma: KNNR 9 0305-03, BIMES: Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	Demontaż istniejących rozdzielnic z wyposażeniem wraz z wywiezieniem i utylizacją zgodnie z wymaganiami dot. ochrony środowiska (KPO) R=8,00	kpl		
		27	kpl	27,00	
				RAZEM	27,00
2.3		PRZEBIJANIE OTWORÓW, ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
2.3.1	KNR 4-03 1004-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 60 mm	otw.		
		19	otw.	19,00	
				RAZEM	19,00
2.3.2	KNR 4-03 1004-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 100 mm	otw.		
		4	otw.	4,00	
				RAZEM	4,00
2.3.3	KNR AT-22 0305-07	Jednoskładnikowa elastyczna masa uszczelniająca przejść kablowych i rurowych przez ściany, 310 ml	szt		
		7	szt	7,00	
				RAZEM	7,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3.4	KNR 0-36 1115-01 + kalkulacja własna	Wykonanie przepustów p.poż. wraz z uszczelnieniem masą ogniową	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
2.4		POMIARY			
2.4.1	KNNR 5 1303-01	Pomiar elektryczne - pomiar rezystancji izolacji	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
2.4.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar elektryczne - pomiar rezystancji izolacji (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		137,76	pomi ar	137,76	
				RAZEM	137,76
2.4.3	KNR-W 5-08 0902-01	Pomiar elektryczne - pomiar impedancji pętli zwarcia - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
2.4.4	KNR-W 5-08 0902-02	Pomiar elektryczne - pomiar impedancji pętli zwarcia - każdy następny	pomi ar		
		91,84	pomi ar	91,84	
				RAZEM	91,84
2.4.5	KNNR 5 1305-01	Pomiar elektryczne - pomiar prądu i czasu zadziałania wyłączników różnicowoprądowych	prób		
		108,24	prób	108,24	
				RAZEM	108,24
2.4.6	KNP 18 4601-01.01	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
2.4.7	KNP 18 4601-01.02	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar	pomi ar		
		17,28	pomi ar	17,28	
				RAZEM	17,28
3		BRANŻA ARCHITEKTONICZNA			
3.1		ROBOTY BUDOWLANE			
3.1.1	KNR 9-29 0101-02	Likwidacja ściany działowej ściany działowej w zabudowie GK wraz z stolarką okienną (3 okna jednoskrzydłowe stałe/nieotwieralne FIX) pomiędzy pom. 211 /212 (szer. / wys. / gł. [cm]: 450 / 360 / 12)	m2		
		13,50	m2	13,50	
				RAZEM	13,50
3.1.2	KNR 9-29 0214-01 analogia	Likwidacja sufitu podwieszanego kasetonowego w pom. 211	m2		
		33,7	m2	33,70	
				RAZEM	33,70
3.1.3	KNR 9-29 0214-01 analogia	Likwidacja sufitu podwieszanego kasetonowego w pom. 212	m2		
		26,5	m2	26,50	
				RAZEM	26,50
3.1.4	KNR 2-02 0121-03	Wzniesienie nowej ściany działowej o odporności ogniowej EI60 w systemie murowanym z bloczków komórkowych 12 x 20 x 60 cm (szer. / wys. / gł. [cm]: 450 / 360 / 12)	m2		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13,5	m2	13,50	
				RAZEM	13,50
3.1.5	KNR 4-01 0819-15 analogia	Demontaż okładziny kasetonowej ściennej w pom. 211	m2		
		56	m2	56,00	
				RAZEM	56,00
3.1.6	KNR 4-01 0819-15 analogia	Demontaż okładziny kasetonowej ściennej w pom.212	m2		
		44,8	m2	44,80	
				RAZEM	44,80
3.1.7	KNR 2-02 0121-03	Zabudowanie otworu po zdemontowanych drzwiach o odporności ogniowej EI60 w systemie murowanym z bloczków komórkowych 12 x 20 x 60 cm	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
3.1.8		Wywóz materiałów z rozbiórki wraz z utylizacją zgodnie z wymaganiami dot. ochrony środowiska (KPO)	t		
		7,5	t	7,50	
				RAZEM	7,50
3.2		POSADZKI I PODŁOGI			
3.2.1	KNR 4-01 0811-07 analogia	Demontaż podłogi technicznej podniesionej wraz z rusztem w pomieszczeniu dystrybucyjnym nr. 211	m2		
		33,7	m2	33,70	
				RAZEM	33,70
3.2.2	KNR 4-01 0811-07 analogia	Demontaż podłogi technicznej podniesionej wraz z rusztem w pomieszczeniu dystrybucyjnym nr. 212	m2		
		26,5	m2	26,50	
				RAZEM	26,50
3.2.3	kalkulacja własna	Wybudowanie podłogi technicznej podniesionej demontowalnej o wys. do 50cm, płyta o wymiarach 60x60 cm o właściwościach antyelektrostatycznych w pomieszczeniu dystrybucyjnym (pom. 211) - dotyczy konstrukcji wsporczej mocowanej bezpośrednio na podłożu o rozstawie 600x600 mm, głowice połączone za pomocą śrub młoteczkowych profilami stalowymi ocynkowanymi ogniowo* C40x40 w samonośną konstrukcję wsporczą. obmiar podłogi : Powierzchnia [m2]=33,70	m2		
		33,7	m2	33,70	
				RAZEM	33,70
3.2.4	kalkulacja własna	Wybudowanie podłogi technicznej podniesionej demontowalnej o wys. do 50cm, płyta o wymiarach 60x60 cm o właściwościach antyelektrostatycznych w pomieszczeniu dystrybucyjnym (pom. 211) - dotyczy : warstwa wierzchnia podłogi wykonana z płyt o wymiarach 600x600 mm, grubość płyty min. 38 mm , klasa odporności ogniowej min. REI60 , obciążenie punktowe min. 6 kN. Aplikacja powłoką antyelektrostatyczną obmiar : Powierzchnia [m2]=33,70 Grubość płyt podłogowych [cm]=5, obmiar płyt podłogowych [cm]=60x60	m2		
		33,7	m2	33,70	
				RAZEM	33,70
3.2.5	KNR 2-25 0407-03 analogia	Wybudowanie podłogi technicznej podniesionej demontowalnej o wys. do 50cm, płyta o wymiarach 60x60 cm o właściwościach antyelektrostatycznych w pomieszczeniu dystrybucyjnym (pom. 211)	m2		
		33,70	m2	33,70	
				RAZEM	33,70

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.2.6	kalkulacja własna	Wybudowanie podłogi technicznej podniesionej demontowalnej o wys. do 50cm, płyta o wymiarach 60x60 cm o właściwościach antyelektrostatycznych w pomieszczeniu dystrybucyjnym (pom. 212) - dotyczy konstrukcji wsporczej mocowanej bezpośrednio na podłożu o rozstawie 600x600 mm, głowice połączone za pomocą śrub młoteczkowych profilami stalowymi ocynkowanymi ogniowo* C40x40 w samonośną konstrukcję wsporczą. obmiar podłogi : Powierzchnia [m2]=33,70	m2		
		26,50	m2	26,50	
				RAZEM	26,50
3.2.7	kalkulacja własna	Wybudowanie podłogi technicznej podniesionej demontowalnej o wys. do 50cm, płyta o wymiarach 60x60 cm o właściwościach antyelektrostatycznych w pomieszczeniu dystrybucyjnym (pom. 212) - dotyczy : warstwa wierzchnia podłogi wykonana z płyt o wymiarach 600x600 mm, grubość płyty min. 38 mm , klasa odporności ogniowej min. REI60 , obciążenie punktowe min. 6 kN. Aplikacja powłoką antyelektrostatyczną obmiar : Powierzchnia [m2]=33,70 Grubość płyt podłogowych [cm]=5, obmiar płyt podłogowych [cm]=60x60	m2		
		26,50	m2	26,50	
				RAZEM	26,50
3.2.8	KNR 2-25 0407-03 analogia	Wybudowanie podłogi technicznej podniesionej demontowalnej o wys. do 50cm, płyta o wymiarach 60x60 cm o właściwościach antyelektrostatycznych w pomieszczeniu dystrybucyjnym (pom. 212)	m2		
		26,5	m2	26,50	
				RAZEM	26,50
3.3		PRZEBIJANIE OTWORÓW, ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
3.3.1	KNR 4-03 1004-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 60 mm	otw.		
		402	otw.	402,00	
				RAZEM	402,00
3.3.2	KNR 4-03 1004-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 100 mm	otw.		
		168	otw.	168,00	
				RAZEM	168,00
3.3.3	KNR 9-29 0215-01 analogia	Demontaż i ponowny montaż sufitów podwieszanych - korytarze (w formie płyt gipsowych o wymiarach 600x600 mm osadzonych na ruszcie podwieszanym) pozycja dotyczy niezbędnego demontażu płyt w celu zapewnienia dostępu podczas układania przewodów bez konieczności przebudowy konstrukcji.	m2		
		97,21 * 2	m2	194,42	
				RAZEM	194,42
3.3.4	KNR AT-25 0202-04 analogia	Wykonanie przepustów p.poż. wraz z uszczelnieniem masą ogniową	m		
		19	m	19,00	
				RAZEM	19,00
3.3.5	KNR AT-22 0305-07	Jednoskładnikowa elastyczna masa uszczelniająca przejść kablowych i rurowych przez ściany, 310 ml	szt		
		184	szt	184,00	
				RAZEM	184,00
3.4		STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA			
3.4.1	KNR 7-24 0152-01 analogia	Montaż kurtyn wew. p.poż. klasy pożarowej EIS30 - POM. 212 oraz POM. 211 okna 2-skrzydłowe (RU) z 2-skrzydłowym luftem (RU) w rozmiarze 175/200 (szerokość/wysokość)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.4.2	KNR 4-01 0354-10 analogia	Demontaż bezklasowych drzwi wraz z ościeżnicą	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
3.4.3	KNR 13-12 1104-03 analogia	Montaż drzwi wewnętrznych ppoż. klasy pożarowej EIS30 o szerokości min. 110cm w świetle przejścia z dopasowaniem do otworu (uzupełnienie, naprawa tynku), spełniające co najmniej wymagania klasy RC2 (Resistance Class), w postaci stylizowanych drzwi ppoż., wyposażone w zamki spełniające wymagania: Min. klasa odporności zamków na włamania - A Min. klasa odporności zamków na przewiercenie - 3 Min. ilość zamków w drzwiach- 1 Min. klasa bezpieczeństwa okuć - 0 Min. klasa zabezpieczenia okuć - 2 Każde skrzydło wyposażać w dwa kontaktry w stopniu 3. Drzwi wyposażać w fabryczny zamek elektromechaniczny 12 VDC lub 24 VDC NO. Drzwi w kolorze RAL 7042 Gris trafic A, zgodnym ze standardem ZUS, „Zestawieniem kolorystyki do Standardów technicznych dla obiektów i działek Zakładu”.	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
3.4.4	KNR 13-12 1104-03 analogia	Montaż drzwi wewnętrznych ppoż. klasy pożarowej EIS30 o szerokości min. 90cm w świetle przejścia z dopasowaniem do otworu (uzupełnienie, naprawa tynku), spełniające co najmniej wymagania klasy RC2 (Resistance Class), w postaci stylizowanych drzwi ppoż., wyposażone w zamki spełniające wymagania: Min. klasa odporności zamków na włamania - A Min. klasa odporności zamków na przewiercenie - 3 Min. ilość zamków w drzwiach- 1 Min. klasa bezpieczeństwa okuć - 0 Min. klasa zabezpieczenia okuć - 2 Każde skrzydło wyposażać w dwa kontaktry w stopniu 3. Drzwi wyposażać w fabryczny zamek elektromechaniczny 12 VDC lub 24 VDC NO. Drzwi w kolorze RAL 7042 Gris trafic A, zgodnym ze standardem ZUS, „Zestawieniem kolorystyki do Standardów technicznych dla obiektów i działek Zakładu”.	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
3.4.5	KNR 9-24 0102-03	Uzupełnienie ubytków tynku. Przygotowanie powierzchni poprzez uzupełnienie ubytków w tym szpachlowanie	m2		
		8	m2	8,00	
				RAZEM	8,00
3.5		MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE			
3.5.1	NNRNKB 2-02 1134-2	Grunтовanie całego pomieszczenia dystrybucyjnego (POM. 211)	m2		
		125	m2	125,00	
				RAZEM	125,00
3.5.2	KNR 2-02 1505-1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi całego pomieszczenia dystrybucyjnego (POM. 211)	m2		
		125	m2	125,00	
				RAZEM	125,00
3.5.3	NNRNKB 2-02 1134-2	Grunтовanie całego pomieszczenia dystrybucyjnego (POM. 212)	m2		
		88	m2	88,00	
				RAZEM	88,00
3.5.4	KNR 2-02 1505-1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi całego pomieszczenia dystrybucyjnego (POM. 212)	m2		
		88	m2	88,00	
				RAZEM	88,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.5.5	KNR 2-04 0907-1	Uzupełnienie ubytków pozostałych po demontażu sufitów podwieszanych oraz zabudowy kasetonowej ścian	m2		
		356	m2	356,00	
				RAZEM	356,00
3.5.6	KNR 9-24 0102-03	Uzupełnienie ubytków tynku o powierzchni ponad 0,5 m2 w jednym miejscu i grubości do 1,5 cm	m2		
		191,28	m2	191,28	
				RAZEM	191,28
3.5.7	KNR 2 1402-05	Dwukrotne malowanie obszarów ścian po pracach budowlanych w tym demontażach infrastruktury telekomunikacyjnej do linii odcięcia	m2		
		1965	m2	1 965,00	
				RAZEM	1 965,00
3.6		POZOSTAŁE			
3.6.1	kal. indyw.	Przesunięcie mebli w pomieszczeniach w celu wykonania instalacji teletechnicznych i elektrycznych. Po wykonanych robotach ustawienie mebli w docelowych miejscach.	h		
		2 * 168	h	336,00	
				RAZEM	336,00
3.6.2	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg i mebli folią	m2		
		3860	m2	3 860,00	
				RAZEM	3 860,00
3.6.3	kal. indyw.	Demontaż w obszarze korytarzy pawlaczy, istniejących tras korytowych (w zabudowie drewnianej)	szt		
		250	szt	250,00	
				RAZEM	250,00
3.6.4		Wywóz materiałów z rozbiórki wraz z utylizacją zgodnie z wymaganiami dot. ochrony środowiska (KPO)	t		
		6,4	t	6,40	
				RAZEM	6,40
4		BRANŻA SANITARNA			
4.1		SYSTEM KLIMATYZACJI, INSTALACJA C.O.			
4.1.1	KNR-W 4-02 40215-07 Analogia	Demontaż jednostki zewnętrznej układu klimatyzacji obsługujący pom. , tech.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.2	KNR-W 4-02 40215-07 Analogia	Demontaż jednostki wewnętrznej układu klimatyzacji obsługujący pom. , tech.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.3	KNR-W 4-02 0609-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 15-18 mm	m		
		27	m	27,00	
				RAZEM	27,00
4.1.4	KNR 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.1.5	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.1.6	Kalkulacja indywidualna	Montaż jednostki wewnętrznej klimatyzacji w układzie SPLIT 2+1, Min. moc chłodnicza (kW)=9,5, z funkcją nawilżania	kpl		
		3	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.1.7	Kalkulacja indywidualna	Montaż jednostki zewnętrznej klimatyzacji w układzie SPLIT 2+1, Min. moc chłodnicza (kW)=11,2, z funkcją nawilżania	kpl		
		3	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00
4.1.8	Kalkulacja indywidualna	Montaż sterownika ściennego z funkcją pracy naprzemiennej	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.1.9	KNR 2-15 0601-02	Ułożenie rurociągów chłodniczych fi 9,52 mm w otulinie	m		
		26,5	m	26,50	
				RAZEM	26,50
4.1.10	KNR 2-15 0601-03 analogia	Ułożenie rurociągów chłodniczych fi 15,88 mm w otulinie	m		
		26,50	m	26,50	
				RAZEM	26,50
4.1.11	kalkulacja indywidualna	Ułożenie przewodów zasilająco sterujących	m		
		66,25	m	66,25	
				RAZEM	66,25
4.1.12	KNR AT 13 0106-2 analogia	Ułożenie rur fi 25 mm z materiału PVC o bardzo gładkiej powierzchni wewnętrznej, która zapobiega osadzaniu się zanieczyszczeń z możliwością łączenia rurociągu z urządzeniami oraz syfonami odpływowymi.	m		
		12,50	m	12,50	
				RAZEM	12,50
4.1.13	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym R32	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Przedmiar	2
1. BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA	2
2. BRANŻA ELEKTRYCZNA	8
3. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	11
4. BRANŻA SANITARNA	15
Spis treści	17