

Przedmiar robót

Budowa: **Przebudowa wybranych pomieszczeń Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej**
Obiekt lub rodzaj robót: **Branża Elektryczna i Teletechniczna**
Lokalizacja: **ul. Sosnowa 2, dz. nr 347/4, 347/5, 348/11, obręb nr 0041, Gdańsk**
Inwestor: **Komenda Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej**
ul. Sosnowa 2, 80-251 Gdańsk

Data opracowania:
2022-06-15

Autor opracowania:
inż. M.Leśniewski

.....

inż. P.Estrop

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Rozdział	Modernizacja rozdzielnic nN		
1.1	Element	Modernizacja rozdzielnicy RPO III (rozdzielnica zas. podstawowego, III piętro)		
1.1.1	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B10/1	szt.	1,000
1.1.2	KNNR 5/407/3	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - RCD 30mA, B16, typ A	szt.	2,000
1.1.3	KNNR 5/407/4	Ogranicznik przepięć 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - SPD typu 2 (klasa C)	szt.	1,000
1.1.4	KNNR 5/408/4	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyny łączeniowe	kpl.	1,000
1.1.5	KNNR 5/404/8	Wymiana obudowy rozdzielnicy na obudowę 3x12mod.	szt.	1,000
1.2	Element	Modernizacja rozdzielnicy RK III (rozdzielnica zas. gwarantowanego, III piętro)		
1.2.1	KNNR 5/407/3	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - RCD 30mA, B16, typ A	szt.	2,000
1.2.2	KNNR 5/407/3	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - RCD 30mA, B10, typ A	szt.	1,000
1.2.3	KNNR 5/407/4	Ogranicznik przepięć 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - SPD typu 2 (klasa C)	szt.	1,000
1.2.4	KNNR 5/408/4	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyny łączeniowe	kpl.	1,000
1.2.5	KNNR 5/404/8	Wymiana obudowy rozdzielnicy na obudowę 3x12mod.	szt.	1,000
1.3	Element	Modernizacja rozdzielnicy RS (rozdzielnica zas. gwarantowanego, II piętro, serwerownia)		
1.3.1	KNNR 5/407/3	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - RCD 30mA, B16, typ A	szt.	8,000
1.3.2	KNNR 5/407/4	Ogranicznik przepięć 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - SPD typu 2 (klasa C)	szt.	1,000
1.3.3	KNNR 5/408/4	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyny łączeniowe	kpl.	1,000
1.3.4	KNNR 5/408/2	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - maskownica	szt.	1,000
1.4	Element	Modernizacja rozdzielnicy T2 (rozdzielnica zas. podstawowego, II piętro, korytarz)		
1.4.1	KNNR 5/407/3	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - RCD 30mA, B16, typ A	szt.	6,000
1.4.2	KNNR 5/407/4	Ogranicznik przepięć 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - SPD typu 2 (klasa C)	szt.	1,000
1.4.3	KNNR 5/408/4	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyny łączeniowe	kpl.	1,000
1.4.4	KNNR 5/404/8	Wymiana obudowy rozdzielnicy na obudowę 5x18mod.	szt.	1,000
1.5	Element	Modernizacja rozdzielnicy RG (rozdzielnica główna, parter)		
1.5.1	KNNR 5/407/4	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - C16/3	szt.	1,000
1.5.2	KNNR 5/408/4	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyny łączeniowe	kpl.	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Pomieszczenia parteru		
2.1	Element	Instalacja gniazd wtyczkowych i zasilania urządzeń		
2.1.1	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w betonie	m	70,000
2.1.2	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu N2XH-J 3x2,5mm ²	m	74,000
2.1.3	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	70,000
2.1.4	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	4,000
2.1.5	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazdo poj. IP20 p/t	szt.	2,000
2.1.6	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazdo poj. IP20 p/t, gwarantowane (kolor czerwony)	szt.	2,000
2.2	Element	Instalacja oświetleniowa		
2.2.1	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w betonie	m	80,000
2.2.2	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu N2XH-J 3x1,5mm ²	m	90,000
2.2.3	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	80,000
2.2.4	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	2,000
2.2.5	KNNR 5/306/2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	2,000
2.2.6	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa ozn. schematowe F1	kpl.	2,000
2.2.7	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa ozn. schematowe LV0	kpl.	1,000
2.3	Element	Instalacja teleinformatyczna		
2.3.1	KNR AT 15/102/4	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - przewód UTP, kat.6, 450MHz	m kabla	80,000
2.3.2	KNR AT 15/108/8	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszeki	szt.	2,000
2.3.3	KNR AT 15/108/2	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.	2,000
2.3.4	KNR AT 15/107/2	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.	4,000
2.3.5	KNR AT 15/108/5	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.	4,000
2.4	Element	System kontroli dostępu		
2.4.1	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w betonie	m	20,000
2.4.2	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu N2XH-J 3x2,5mm ²	m	7,000
2.4.3	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu OMY 2x1mm ²	m	15,000
2.4.4	KNR AT 15/102/4	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - przewód UTP, kat.6	m kabla	15,000
2.4.5	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	20,000
2.4.6	KNR AL 1/112/2	Montaż zasilacza do 12 V DC/17 W	szt.	1,000
2.4.7	KNR AL 1/302/1	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego	szt.	1,000
2.4.8	KNR AL 1/303/4	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - akumulator o poj. do 20 Ah podtrzymujący dane w sterowniku	szt	1,000
2.4.9	KNR AL 1/301/2	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik kart zbliżeniowych [CK]	szt.	1,000
2.4.10	KNR AL 1/304/1	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep z czujnikiem otwarcia drzwi [EZ]	szt	1,000
2.4.11	KNR AL 1/203/1	Montaż czujnika magnetycznego otwarcia drzwi [CM]	szt.	1,000
2.4.12	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	2,000
2.4.13	KNNR 5/306/2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk wyjścia [PW]	szt.	1,000
2.4.14	KNNR 5/306/2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk wyjścia awaryjny [PA]	szt.	1,000
2.4.15	KNR AL 1/303/3	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu	pomiar	1,000
2.4.16	KNR AL 1/307/2	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt	1,000
2.5	Element	System sygnalizacji pożaru		
2.5.1	KNR AL 1/401/1	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.	3,000
2.5.2	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie - przewód typu HTKSH PH90 1x2x1,0mm	m	30,000
2.5.3	KNR AL 1/604/1	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt	1,000
2.6	Element	Pomiary odbiorcze		
2.6.1	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,000
2.6.2	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	4,000
2.6.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1,000
2.6.4	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	3,000
2.6.5	KNR AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	4,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Pomieszczenia I piętra		
3.1	Element	Instalacja gniazd wtyczkowych i zasilania urządzeń		
3.1.1	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w betonie	m	70,000
3.1.2	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu N2XH-J 3x2,5mm ²	m	76,000
3.1.3	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	70,000
3.1.4	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	8,000
3.1.5	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazdo poj. IP20 p/t	szt.	4,000
3.1.6	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazdo poj. IP20 p/t, gwarantowane (kolor czerwony)	szt.	4,000
3.2	Element	Instalacja oświetleniowa		
3.2.1	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w betonie	m	72,000
3.2.2	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu N2XH-J 3x1,5mm ²	m	82,000
3.2.3	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	72,000
3.2.4	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	2,000
3.2.5	KNNR 5/306/3	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - 1szt. nowa, 1szt. do przeniesienia	szt.	2,000
3.2.6	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa istniejące do przeniesienia (demontaż i montaż, R=1,5)	kpl.	2,000
3.2.7	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa ozn. schematowe B1	kpl.	2,000
3.2.8	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa ozn. schematowe D1	kpl.	2,000
3.2.9	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa ozn. schematowe LV0	kpl.	1,000
3.2.10	KNNR AL 1/201/1	Montaż czujki ruchu	szt.	1,000
3.3	Element	Instalacja teleinformatyczna		
3.3.1	KNNR AT 15/102/4	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - przewód UTP, kat.6, 450MHz	m kabla	320,000
3.3.2	KNNR AT 15/108/8	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek	szt.	8,000
3.3.3	KNNR AT 15/108/2	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.	8,000
3.3.4	KNNR AT 15/107/2	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.	16,000
3.3.5	KNNR AT 15/108/5	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.	16,000
3.4	Element	System kontroli dostępu		
3.4.1	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w betonie	m	25,000
3.4.2	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu N2XH-J 3x2,5mm ²	m	20,000
3.4.3	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu OMY 2x1mm ²	m	15,000
3.4.4	KNNR AT 15/102/4	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - przewód UTP, kat.6	m kabla	15,000
3.4.5	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	25,000
3.4.6	KNNR AL 1/112/2	Montaż zasilacza do 12 V DC/17 W	szt.	1,000
3.4.7	KNNR AL 1/302/1	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego	szt.	1,000
3.4.8	KNNR AL 1/303/4	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - akumulator o poj. do 20 Ah podtrzymujący dane w sterowniku	szt.	1,000
3.4.9	KNNR AL 1/301/2	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik kart zbliżeniowych [CK]	szt.	1,000
3.4.10	KNNR AL 1/304/1	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep z czujnikiem otwarcia drzwi [EZ]	szt.	1,000
3.4.11	KNNR AL 1/203/1	Montaż czujnika magnetycznego otwarcia drzwi [CM]	szt.	1,000
3.4.12	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	2,000
3.4.13	KNNR 5/306/2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk wyjścia [PW]	szt.	1,000
3.4.14	KNNR 5/306/2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk wyjścia awaryjny [PA]	szt.	1,000
3.4.15	KNNR AL 1/303/3	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu	pomiar	1,000
3.4.16	KNNR AL 1/307/2	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt.	1,000
3.5	Element	Instalacja radiowęzła		
3.5.1	KNNR AL 1/504/4	Montaż głośnika radiowęzła - 1szt. istniejąca do przeniesienia, 1szt. nowa	szt.	2,000
3.6	Element	Pomiary odbiorcze		
3.6.1	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,000
3.6.2	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	4,000
3.6.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1,000
3.6.4	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	3,000
3.6.5	KNNR AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	8,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	Pomieszczenia II piętra		
4.1	Element	Trasy kablowe - korytka, drabinki		
4.1.1	KNNR 5/1101/4	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania	szt.	40,000
4.1.2	KNNR 5/1105/2	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów - korytko K300	m	40,000
4.1.3	KNNR 5/1105/1	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - szacht D200 w zabudowie meblowej	m	5,000
4.2	Grupa	Instalacja gniazd wtyczkowych i zasilania urządzeń		
4.2.1	Element	Gniazda ogólne		
4.2.1.1	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m	80,000
4.2.1.2	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu N2XH-J 3x2,5mm ²	m	80,000
4.2.1.3	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YnKY 5x6mm ² (zasilanie klimatyzatora zewn. (dach))	m	35,000
4.2.1.4	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	80,000
4.2.1.5	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	17,000
4.2.1.6	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazdo poj. IP20 p/t	szt.	6,000
4.2.1.7	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazdo poj. IP20 p/t, gwarantowane (kolor czerwony)	szt.	10,000
4.2.1.8	KNNR 5/306/2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk ster. roletami	szt.	1,000
4.2.2	Element	Puszki podłogowe i sufitowe		
4.2.2.1	KNR 508/305/8	Montaż na gotowym podłożu puszek podłogowych kompletnych - puszka PE1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	5,000
4.2.2.2	KNR 508/305/8	Montaż na gotowym podłożu puszek podłogowych kompletnych - puszka PT1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	5,000
4.2.2.3	KNR 508/305/8	Montaż na gotowym podłożu puszek podłogowych kompletnych - puszka P2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
4.2.2.4	KNR 508/305/8	Montaż na gotowym podłożu puszek podłogowych kompletnych - puszka P3 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
4.2.2.5	KNNR 5/308/4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym w puszcze 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazdo poj. IP20 do puszek PE1 i P2	szt.	22,000
4.2.2.6	KNNR 5/308/4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym w puszcze 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazdo poj. IP20 dedykowane czerwone do puszek PE1 i P2	szt.	22,000
4.2.2.7	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu N2XH-J 3x2,5mm ²	m	200,000
4.3	Grupa	Instalacja oświetleniowa		
4.3.1	Element	Pomieszczenia 2.26., 2.27.		
4.3.1.1	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m	20,000
4.3.1.2	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu N2XH-J 3x1,5mm ²	m	100,000
4.3.1.3	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	20,000
4.3.1.4	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	2,000
4.3.1.5	KNNR 5/306/3	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - 1szt. nowa, 1szt. do przeniesienia	szt.	2,000
4.3.1.6	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa istniejące do przeniesienia (demontaż i montaż, R=1,5)	kpl.	2,000
4.3.1.7	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa ozn. schematowe B1	kpl.	2,000
4.3.1.8	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa ozn. schematowe D1	kpl.	2,000
4.3.1.9	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa ozn. schematowe LV0	kpl.	1,000
4.3.1.10	KNR AL 1/201/1	Montaż czujki ruchu	szt.	1,000
4.3.2	Element	Pomieszczenia 2.05., 2.06.		
4.3.2.1	KNR 403/1134/1	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.	15,000
4.3.2.2	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m	50,000
4.3.2.3	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu N2XH-J 3x1,5mm ²	m	200,000
4.3.2.4	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	50,000
4.3.2.5	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	3,000
4.3.2.6	KNNR 5/306/3	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - 3szt. do przeniesienia	szt.	3,000
4.3.2.7	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa ozn. schematowe B2	kpl.	15,000
4.4	Element	Instalacja teleinformatyczna		
4.4.1	KNR AT 15/102/4	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - przewód UTP, kat.6, 450MHz	m kabla	3 300,000
4.4.2	KNR AT 15/108/8	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek	szt.	16,000
4.4.3	KNR AT 15/108/2	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.	16,000
4.4.4	KNR AT 15/108/4	Montaż gniazd abonenckich podłogowych - w puszkach PT1 i P2	szt.	88,000
4.4.5	KNR AT 15/107/2	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.	212,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.4.6	KNR AT 15/108/5	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.	212,000
4.5	Grupa	System kontroli dostępu		
4.5.1	Element	System nowoprojektowany		
4.5.1.1	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	50,000
4.5.1.2	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu N2XH-J 3x2,5mm ²	m	40,000
4.5.1.3	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu OMY 2x1mm ²	m	40,000
4.5.1.4	KNR AT 15/102/4	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - przewód UTP, kat.6	m kabla	30,000
4.5.1.5	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	50,000
4.5.1.6	KNR AL 1/112/2	Montaż zasilacza do 12 V DC/17 W	szt.	2,000
4.5.1.7	KNR AL 1/302/1	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego	szt.	2,000
4.5.1.8	KNR AL 1/303/4	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - akumulator o poj. do 20 Ah podtrzymujący dane w sterowniku	szt.	2,000
4.5.1.9	KNR AL 1/301/2	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik kart zbliżeniowych [CK]	szt.	2,000
4.5.1.10	KNR AL 1/304/1	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep z czujnikiem otwarcia drzwi [EZ]	szt.	2,000
4.5.1.11	KNR AL 1/203/1	Montaż czujnika magnetycznego otwarcia drzwi [CM]	szt.	2,000
4.5.1.12	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	4,000
4.5.1.13	KNNR 5/306/2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk wyjścia [PW]	szt.	2,000
4.5.1.14	KNNR 5/306/2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk wyjścia awaryjny [PA]	szt.	2,000
4.5.1.15	KNR AL 1/303/3	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu	pomiar	2,000
4.5.1.16	KNR AL 1/307/2	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt.	2,000
4.5.2	Element	System do przeniesienia		
4.5.2.1	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	2,000
4.5.2.2	KNNR 5/306/2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk wyjścia [PW] z przeniesienia	szt.	2,000
4.5.2.3	KNNR 5/306/2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk wyjścia awaryjny [PA] z przeniesienia	szt.	1,000
4.5.2.4	KNR AL 1/301/2	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik kart zbliżeniowych [CK] z przeniesienia	szt.	1,000
4.5.2.5	KNR AL 1/304/1	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep z czujnikiem otwarcia drzwi [EZ] z przeniesienia	szt.	1,000
4.5.2.6	KNR AL 1/303/3	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu	pomiar	1,000
4.5.2.7	KNR AL 1/307/2	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt.	1,000
4.6	Element	Instalacja radiowęzła		
4.6.1	KNR AL 1/504/4	Montaż głośnika radiowęzła - 1szt. istniejąca do przeniesienia, 1szt. nowa	szt.	2,000
4.7	Element	Pomiary odbiorcze		
4.7.1	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,000
4.7.2	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	16,000
4.7.3	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,000
4.7.4	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1,000
4.7.5	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	70,000
4.7.6	KNR AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	96,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	Pomieszczenia III piętra i antresoli		
5.1	Element	Instalacja gniazd wtyczkowych i zasilania urządzeń		
5.1.1	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w betonie	m	65,000
5.1.2	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu N2XH-J 3x2,5mm ²	m	67,000
5.1.3	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	65,000
5.1.4	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	8,000
5.1.5	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazdo poj. IP20 p/t	szt.	4,000
5.1.6	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazdo poj. IP20 p/t, gwarantowane (kolor czerwony)	szt.	4,000
5.2	Element	Instalacja oświetleniowa		
5.2.1	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w betonie	m	80,000
5.2.2	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu N2XH-J 3x1,5mm ²	m	90,000
5.2.3	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	80,000
5.2.4	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	4,000
5.2.5	KNNR 5/306/3	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - 1szt. nowa, 1szt. do przeniesienia	szt.	2,000
5.2.6	KNNR 5/306/3	Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	2,000
5.2.7	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa istniejące do przeniesienia (demontaż i montaż, R=1,5)	kpl.	2,000
5.2.8	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa ozn. schematowe B1	kpl.	4,000
5.2.9	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa ozn. schematowe D1	kpl.	2,000
5.2.10	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa ozn. schematowe LV0	kpl.	1,000
5.2.11	KNNR AL 1/201/1	Montaż czujki ruchu	szt.	1,000
5.3	Element	Instalacja teleinformatyczna		
5.3.1	KNNR AT 15/102/4	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - przewód UTP, kat.6, 450MHz	m kabla	240,000
5.3.2	KNNR AT 15/108/8	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszki	szt.	6,000
5.3.3	KNNR AT 15/108/2	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.	6,000
5.3.4	KNNR AT 15/107/2	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.	12,000
5.3.5	KNNR AT 15/108/5	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.	12,000
5.4	Element	System kontroli dostępu		
5.4.1	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w betonie	m	25,000
5.4.2	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu N2XH-J 3x2,5mm ²	m	20,000
5.4.3	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód typu OMY 2x1mm ²	m	15,000
5.4.4	KNNR AT 15/102/4	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - przewód UTP, kat.6	m kabla	15,000
5.4.5	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	25,000
5.4.6	KNNR AL 1/112/2	Montaż zasilacza do 12 V DC/17 W	szt.	1,000
5.4.7	KNNR AL 1/302/1	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego	szt.	1,000
5.4.8	KNNR AL 1/303/4	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - akumulator o poj. do 20 Ah podtrzymujący dane w sterowniku	szt.	1,000
5.4.9	KNNR AL 1/301/2	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik kart zbliżeniowych [CK]	szt.	1,000
5.4.10	KNNR AL 1/304/1	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep z czujnikiem otwarcia drzwi [EZ]	szt.	1,000
5.4.11	KNNR AL 1/203/1	Montaż czujnika magnetycznego otwarcia drzwi [CM]	szt.	1,000
5.4.12	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	2,000
5.4.13	KNNR 5/306/2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk wyjścia [PW]	szt.	1,000
5.4.14	KNNR 5/306/2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk wyjścia awaryjny [PA]	szt.	1,000
5.4.15	KNNR AL 1/303/3	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu	pomiar	1,000
5.4.16	KNNR AL 1/307/2	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt.	1,000
5.5	Element	Instalacja radiowęzła		
5.5.1	KNNR AL 1/504/4	Montaż głośnika radiowęzła - 1szt. istniejąca do przeniesienia, 1szt. nowa	szt.	2,000
5.6	Element	Pomiary odbiorcze		
5.6.1	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,000
5.6.2	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	4,000
5.6.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1,000
5.6.4	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	3,000
5.6.5	KNNR AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	4,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	GPD - doposażenie		
6.1	Element	Element		
6.1.1	KNR AT 15/109/14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel krosowy 24xRJ45	szt.	6,000
6.1.2	KNR AT 15/109/15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.	6,000
6.1.3	KNR AT 15/119/2	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.	144,000

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Robocizna	r-g	779,2574

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Akumulator 7Ah	szt.	5,0000
2.	Czujka ruchu 360st.	szt.	3,0000
3.	Czytnik kart zbliżeniowych [CK] typu KaDE KDH-CK130M	szt.	5,0000
4.	Czytnik kart zbliżeniowych [CK] - istn. z przeniesienia	szt.	1,0000
5.	Drabinka kablowa D200 /szacht w zbudowie meblowej/	m	5,0000
6.	Elektrozaczep z czujnikiem otwarcia drzwi [EZ] typu	szt.	5,0000
7.	Elektrozaczep z czujnikiem otwarcia drzwi [EZ] - istn. z przeniesienia	szt.	1,0000
8.	Głośnik radiowęzła	szt.	3,0000
9.	Głośnik radiowęzła - istniejący z przeniesienia	szt.	3,0000
10.	Gniazdo poj. IP20, gwarantowane (kolor czerwony) do puszek PE1 i P2	szt.	22,4400
11.	Gniazdo poj. IP20 p/t	szt.	16,3200
12.	Gniazdo poj. IP20 p/t, gwarantowane (kolor czerwony)	szt.	20,4000
13.	Gniazdo poj. IP20 w puszkach PE1 i P2	szt.	22,4400
14.	Gniazdo RJ45 kat.6 poj. p/t	kpl.	32,0000
15.	Gniazdo RJ45 kat.6 poj. w puszcze podłogowej	kpl.	88,0000
16.	Kabel krosowy RJ45-RJ45	szt.	144,0000
17.	Kółki certyfikowane	szt.	81,0000
18.	Konstrukcje wsporcze korytek kablowych	szt.	40,0000
19.	Kontroler typu KDH-KS3012-IP	szt.	5,0000
20.	Korytko kablowe K300	m	40,0000
21.	Łącznik schodowy IP20 - p/t	szt.	2,0000
22.	Łącznik świecznikowy IP20 - p/t	szt.	3,0000
23.	Łącznik świecznikowy IP20 - p/t - istniejący z przeniesienia	szt.	4,0000
24.	Łączniki poj. IP20 - p/t	szt.	2,0400
25.	Maskownica	szt.	1,0000
26.	Moduł RJ45 kat.6	kpl.	244,0000
27.	Obudowa 3x12mod.	szt.	2,0000
28.	Obudowa 5x18mod.	szt.	1,0000
29.	Ogranicznik przepięć SPD typu 2 (klasa C)	szt.	4,0000
30.	Oprawa oświetleniowa - istniejąca z przeniesienia	szt.	6,0000
31.	Oprawa ozn. sch. B1	szt.	8,0000
32.	Oprawa ozn. sch. B2	szt.	15,0000
33.	Oprawa ozn. sch. D1	szt.	6,0000
34.	Oprawa ozn. sch. F1	szt.	2,0000
35.	Oprawa ozn. sch. LV0	szt.	4,0000
36.	Organizator kabla	szt.	6,0000
37.	Panel krosowy 24xRJ45 bez wyposażenia	kpl.	6,0000
38.	Przewód typu HTKSH PH90 1x2x1,0mm	m	31,2000
39.	Przewód typu N2XH-J 3x1,5mm2	m	584,4800
40.	Przewód typu N2XH-J 3x2,5mm2	m	607,3600
41.	Przewód typu OMY 2x1mm2	m	88,4000
42.	Przewód UTP, kat.6	m	82,5000
43.	Przewód UTP, kat.6, 450MHz	m	4 334,0000
44.	Przycisk ster. roletami	szt.	1,0200
45.	Przycisk wyjścia awaryjny typu KaDe KDH-Exit1030-P [PA]	szt.	5,1000
46.	Przycisk wyjścia awaryjny [PA] - istniejący z przeniesienia	szt.	1,0200
47.	Przycisk wyjścia typu KaDe KDH-Exit1010 [PW]	szt.	5,1000
48.	Przycisk wyjścia [PW] - istniejący z przeniesienia	szt.	2,0400
49.	Puszka instalacyjna /pod gniazda RJ45/	szt.	32,0000
50.	Puszka ozn. sch. P2 - bez gniazd	szt.	1,0000
51.	Puszka ozn. sch. P3	szt.	1,0000
52.	Puszka ozn. sch. PE1 - bez gniazd	szt.	5,0000
53.	Puszka ozn. sch. PT1 - bez gniazd	szt.	5,0000
54.	Puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	63,2400
55.	Szyny łączeniowe (komplet)	szt.	3,0000
56.	Szyny łączeniowe (komplet)'	szt.	2,0000
57.	Uchwyty certyfikowane	szt.	81,0000
58.	Wyłącznik C16/3	szt.	1,0000

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
59.	Wyłącznik nadprądowy z członem różnicowoprądowym B10/30mA, typ A	szt.	1,0000
60.	Wyłącznik nadprądowy z członem różnicowoprądowym B16/30mA, typ A	szt.	18,0000
61.	Wyłączniki nadprądowe B10/1	szt.	1,0000
62.	YnKY 5x6mm2 (zasilanie klimatyzatora zewn. (dach))	m	36,4000
63.	Zasilacz systemu kontroli dostępu	szt.	5,0000

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	33,3760
2.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	66,7520