

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Instalacje elektryczne i niskoprądowe - Rozbudowa, nadbudowa, przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania budynku warsztatowo-biurowego na cele usług administracji ludności wraz z zagospodarowaniem terenu na działkach nr ew. 871/5, 872/8, 860/6, 869/15, 870/7 na ul. Parkowej 1 w Rzeszycy.**

Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Rzeszyca ul. Tomaszowska 2 97-220**

Data opracowania przedmiaru robót: **2021-07-21**

Nazwa jednostki opracowującej: **Marcin Marzec INSTAL-TECH**
NIP: 864-182-66-20, ul. Nowohucka 92A/15, 30-728 Kraków

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Instalacje elektryczne i niskoprądowe - Rozbudowa, nadbudowa, przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania budynku warsztatowo-biurowego na cele usług administracji ludności wraz z zagospodarowaniem terenu na działkach nr ew. 871/5, 872/8, 860/6, 869/15, 870/7 na ul. Parkowej 1 w Rzeczycy.		
1	Rozdział	Roboty demontażowe		
1.1	Element	Demontaż instalacji elektrycznych		
1.1.1	Wycena indywidualna	Demontaż istniejącego złącza kablowego	szt.	2,000
1.1.2	Wycena indywidualna	Demontaż rozdzielnic podtynkowej	szt.	1,000
1.1.3	Wycena indywidualna	Demontaż instalacji odgromowej	kpl	1,000
1.1.4	KNR 403/1134/1	Demontaż opraw świetlówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.	70,000
1.1.5	KNR 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.	50,000
1.1.6	KNR 403/1120/2	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.	50,000
1.1.7	KNR 404/1107/1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t	0,150
1.1.8		Koszt utylizacji zdemontowanych urządzeń	t	0,150

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Instalacje elektryczne zewnętrzne		
2.1	Element	Przyłącze elektryczne		
2.1.1	KNR 2-01 0701-02 (2)	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	m	50,000
2.1.2	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	50,000
2.1.3	KNR 5-10 0103-02 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - Kabel zasilający YAKXS 4x150mm, YKY 4x10mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	50,000
2.1.4	KNR 2-01 0704-02 (2)	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6 m	m	50,000
2.1.5	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 20 kg, montaż tablicy rozdzielczej RG R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
2.2	Element	Oświetlenie zewnętrzne		
2.2.1	KNR 2-01 0701-02 (2)	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	m	430,000
2.2.2	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	430,000
2.2.3	KNR 5-10 0103-02 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - Kabel zasilający YKYżo 5x16mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	430,000
2.2.4	KNR 2-01 0704-02 (2)	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6 m	m	430,000
2.2.5	KNR 5-10 0709-01 (1)	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych, do 300 kg, w gruncie kategorii I-III - Słup aluminiowy wys. 5,0 m z fundamentem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	16,000
2.2.6	KNR 510/1001/4	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa - Złącze słupowe z wkładkami D01 6A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	16,000
2.2.7	KNR 510/1004/1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy łatań lub rury osłonowe - YDY 3x1,5mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	16,000
2.2.8	KNR 510/1005/7	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	16,000
2.2.9	KNNR 5/1302/4	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	16,000
2.2.10	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	16,000
2.2.11	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	30,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Instalacje elektryczne wewnętrzne		
3.1	Element	tablice rozdzielcze, WLZ, trasa kablowa		
3.1.1	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 20 kg, montaż tablicy rozdzielczej RGN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.1.2	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 20 kg, montaż tablicy rozdzielczej RGK R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
3.1.3	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 20 kg, montaż tablicy rozdzielczej RGP R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
3.1.4	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 20 kg, montaż zasilacza UPS 50kVA R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
3.1.5	KNNR 3/304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,5*1*0,3*7	1,050000	
		RAZEM:	1,050000	
			m3	1,050
3.1.6	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż tablicy rozdzielczej TP0	szt.	1,000
3.1.7	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż tablicy rozdzielczej TP1	szt.	1,000
3.1.8	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż tablicy rozdzielczej TP2	szt.	1,000
3.1.9	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż tablicy rozdzielczej TP3	szt.	1,000
3.1.10	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż tablicy rozdzielczej TK0	szt.	1,000
3.1.11	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż tablicy rozdzielczej TK1	szt.	1,000
3.1.12	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż tablicy rozdzielczej TK2	szt.	1,000
3.1.13	KNNR 5/1105/8	Korytko siatkowe kablowe 200 mm, h=60 mm kompletne	m	250
3.1.14	KNNR 5/1101/2	Uchwyty montażowe do koryt kompletne	szt	250
3.1.15	KNNR 5/1101/2	Elementy montażowe do koryt kompletne	szt	125
3.1.16	KNNR 5/101/4	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Rurki instalacyjne PVC fi16	m	2 000
3.1.17	KNNR 5/101/4	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Rurki instalacyjne PVC RL20	m	1 000
3.1.18	KNR 403/1004/1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 10 cm, rura Fi do 25 mm	otwór	60,000
3.1.19	KNR 510/312/4	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z ręcznym przebijaniem otworów, grubość do 1' cegły, rura do Fi_zew'40' mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	60,000
3.1.20	KNR 508/817/5	Roboty uzupełniające, uszczelnienie wylotu osprzętu kitem, Masa uszczelniająca ognioodporna	szt	20
3.1.21	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel YAKXS 5x120mm	m	15
3.1.22	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel YKYżo 5x16mm	m	20,000
3.1.23	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel NXHX 5x10mm	m	15,000
3.1.24	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel YKYżo 5x95mm	m	10,000
3.1.25	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel YKYżo 5x25mm	m	115,000
3.1.26	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel YKYżo 5x10mm	m	115,000
3.1.27	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel YKYżo 5x6mm	m	50,000
3.1.28	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel YKYżo 5x4mm	m	150,000
3.1.29	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel YKYżo 5x2,5mm	m	220
3.1.30	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel YKYżo 3x6mm	m	60,000
3.1.31	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel YKYżo 3x2,5mm	m	60,000
3.1.32	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel YKYżo 3x1,5mm	m	15,000
3.1.33	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel NXHX 5x2,5mm	m	25,000
3.1.34	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel NXHX 3x2,5mm	m	200,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.2	Element	Gniazda wtyczkowe i siła		
3.2.1	KNRW 508/314/5	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - zestaw PEL do kanałów instalacyjnych Puszka instalacyjna podwójna	szt	104,000
3.2.2	KNRW 508/314/6	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - zestaw PEL do kanałów instalacyjnych Ramka podwójna	szt	104,000
3.2.3	KNRW 508/314/5	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - zestaw PEL do kanałów instalacyjnych Gniazdo wtyczkowe p.t. 2x2P+Z, 10/16A, 250V, DATA	szt	26,000
3.2.4	KNRW 508/314/5	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - zestaw PEL do kanałów instalacyjnych Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V PT-130	szt	26,000
3.2.5	KNRW 508/314/5	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - zestaw PEL do kanałów instalacyjnych Gniazdo wtyczkowe p.t. 2x2P+Z, 10/16A, 250V PT-130	szt	26,000
3.2.6	KNRW 508/314/5	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - zestaw PEL do kanałów instalacyjnych Gniazdo teleinformatyczne p/t RJ45, podwójne	szt	26,000
3.2.7	KNRW 508/314/5	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - zestaw PEL do kanałów instalacyjnych Gniazdo teleinformatyczne p/t RJ45, pojedyncze	szt	26,000
3.2.8	KNRW 508/216/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - zestaw PEL Przewody montażowe	m	40,000
3.2.9	KNR AT 21/108/2	Montaż kaset z 4 modułami zestaw PEL w podłodze Puszka podłogowa ukryta na 4 gniazda, aluminium, z możliwością maskowania.	szt.	48,000
3.2.10	KNR AT 21/107/1	Uzbrajanie kaset podłogowych - montaż gniazd zasilających Gniazdo wtyczkowe p.t. 2x2P+Z, 10/16A, 250V, DATA	szt.	48,000
3.2.11	KNR AT 21/107/1	Uzbrajanie kaset podłogowych - montaż gniazd zasilających Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V, DATA	szt.	48,000
3.2.12	KNR AT 21/107/1	Uzbrajanie kaset podłogowych - montaż gniazd zasilających Gniazdo wtyczkowe p.t. 2x2P+Z, 10/16A, 250V PT-130	szt.	48,000
3.2.13	KNR AT 21/107/1	Uzbrajanie kaset podłogowych - montaż gniazd zasilających Gniazdo teleinformatyczne p/t RJ45, podwójne	szt.	48,000
3.2.14	KNR AT 21/107/1	Uzbrajanie kaset podłogowych - montaż gniazd zasilających Gniazdo teleinformatyczne p/t RJ45, pojedyncze	szt.	48,000
3.2.15	KNR AT 21/107/1	Uzbrajanie kaset podłogowych Puszka instalacyjna podwójna	szt.	96,000
3.2.16	KNR AT 21/107/1	Uzbrajanie kaset podłogowych Ramka podwójna	szt.	96,000
3.2.17	KNR AT 21/107/2	Uzbrajanie kaset podłogowych - mostkowanie gniazd zasilających Przewody montażowe 6 m/szt	szt.	48,000
3.2.18	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, podwójne DATA, 2P+Z, w puszkach, IP20	szt	4,000
3.2.19	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, podwójne, 2P+Z, w puszkach, IP20	szt	19,000
3.2.20	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, pojedyncze, 2P+Z, w puszkach, IP20	szt	66,000
3.2.21	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, podwójne, 2P+Z, w puszkach, IP44	szt	4,000
3.2.22	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, pojedyncze, 2P+Z, w puszkach, IP44	szt	1,000
3.2.23	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	91,000
3.2.24	KNNR 5/302/4	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 2-otworowe	szt	60,000
3.2.25	KNNRW 9/310/2	Kanały instalacyjne z PCW, wymiana, kanał o podstawie do 130 mm	m	12,000
3.2.26	KNR 508/803/8	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, dodatek za każdy następny dm ³ powyżej 1 dm ³	szt	91,000
3.2.27	KNR 403/1004/1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 10 cm, rura Fi do 25 mm	otwór	40,000
3.2.28	KNR 403/1001/4	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych ręcznie, podłoże: gips, tynk, gazobeton	m	1 500,000
3.2.29	KNR 403/1014/2	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowej	m ³	10,000
3.2.30	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m	1 500,000
3.2.31	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel YKYżo 3x1,5mm	m	200,000
3.2.32	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel YKYżo 3x2,5mm	m	800,000
3.2.33	KNR 508/209/1	Przewody wtykowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5Amm ² , HDGs 3x1,5mm ²	m	120,000
3.2.34	KNR 508/209/1	Przewody wtykowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5Amm ² , YKYżo 3x2,5mm ²	m	1 900,000
3.2.35	KNR 508/209/1	Przewody wtykowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5Amm ² , YKYżo 3x1,5mm ²	m	550,000
3.2.36	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	101,000
3.2.37	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	2,000
3.2.38	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	37,000
3.2.39	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,000

Instalacje elektryczne i niskoprądowe -
Rozbudowa, nadbudowa, przebudowa oraz
zmiana sposobu użytkowania budynku
warsztatowo-bi...

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.3	Element	Oświetlenie podstawowe i awaryjno - ewakuacyjne		
3.3.1	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy A1	kpl	24
3.3.2	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy B1	kpl	6
3.3.3	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy B2	kpl	11
3.3.4	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy C1	kpl	24
3.3.5	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy C2	kpl	4
3.3.6	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy C3	kpl	1,000
3.3.7	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy D1	kpl	13,000
3.3.8	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy E1	kpl	6,000
3.3.9	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy F1	kpl	1,000
3.3.10	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy F1EL	kpl	6,000
3.3.11	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy F1EP	kpl	6,000
3.3.12	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy F1S	kpl	12,000
3.3.13	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy G1	kpl	160
3.3.14	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy G2	kpl	5,000
3.3.15	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy G3	kpl	1,000
3.3.16	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy H1	kpl	23
3.3.17	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy I1	kpl	17
3.3.18	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy QN11	kpl	2
3.3.19	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy QP11	kpl	3
3.3.20	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy VN31	kpl	10
3.3.21	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy VN34	kpl	5
3.3.22	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy VP13	kpl	7
3.3.23	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy VP31	kpl	7
3.3.24	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy XN30+T	kpl	5
3.3.25	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy Y5	kpl	9
3.3.26	KNNR 5/502/4	Montaż oprawy Y6	kpl	10,000
3.3.27	KNR 508/209/1	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5Åmm2, YDYżo 3x1,5mm2	m	1 400
3.3.28	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm2 Cu, 40 mm2 Al, kabel YDYżo 3x1,5mm	m	600,000
3.3.29	KNR 508/307/2	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk hermetyczny IP44	szt	15
3.3.30	KNR 508/307/2	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		27+23+31-15-4		62,000000
		RAZEM:		62,000000
			szt	62,000
3.3.31	KNR 508/307/2	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 3-biegunowy	szt	2,000
3.3.32	KNR 508/307/2	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej schodowy,	szt	4,000
3.3.33	KNR 508/803/8	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, dodatek za każdy następny dm3 powyżej 1 dm3	szt	103,000
3.3.34	KNNRW 9/1201/2	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15+62+2+4		83,000000
		RAZEM:		83,000000
			szt	83
3.3.35	KNNRW 9/1201/2	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 2-otworowe	szt	20
3.3.36	KNR 403/1004/1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 10 cm, rura Fi do 25 mm	otwór	83
3.3.37	KNR 403/1001/4	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: gips, tynk, gazobeton	m	1 200
3.3.38	KNR 403/1014/2	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowej	m3	2
3.3.39	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m	1 200
3.3.40	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		27+23+31		81,000000
		RAZEM:		81,000000
			punkt	81
3.4	Element	Instalacja fotowoltaiczna		
3.4.1	Kalkulacja własna	Montaż paneli fotowoltaicznych 450W z konstrukcjami - kompletny zestaw	kpl	38,000
3.4.2	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż tablicy rozdzielczej RPV-DC	szt.	1,000
3.4.3	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż tablicy rozdzielczej RPV-AC	szt.	1,000
3.4.4	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż falownika	szt.	1,000
3.4.5	KNR AL 1/102/1	Analizator parametrów sieci w RPV-AC	szt.	1,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.4.6	KNR AL 1/701/1	Komputer PC emebdedd mini w RPV-AC	szt.	1,000
3.4.7	KNR AL 1/701/2	Router w RPV-AC	szt.	1,000
3.4.8	KNR AT 14/107/3	Gniazdo MC4 // PV-KBT 4/6II-UR	szt.	19,000
3.4.9	KNR AT 14/105/1	Wtyk MC4 // PV-KST4/6II-UR	szt.	19,000
3.4.10	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Kabel N2XH-J 5x16mm	m	30,000
3.4.11	KNR 508/210/6	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże betonowe, łączny przekrój żył 24`mm2 Cu, 40`mm2 Al - Kabel po stronie DC Flexisun 1x25mm PV1-F	m	500,000
3.4.12	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód LgYžo 6mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	50,000
3.4.13	KNR 508/602/3	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	70,000
3.4.14	Kalkulacja własna	Uruchomienie systemu fotowoltaicznego	kpl.	1,000
3.5	Element	Połączenia wyrównawcze		
3.5.1	KNR 508/608/1	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, Bednarka stalowa Fe 30x4mm	m	350,000
3.5.2	KNR 508/608/1	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, Bednarka stalowa Fe 25x4mm	m	900,000
3.5.3	KNR 508/620/1	Montaż uchwytów uziemiających na rurach przez skręcanie, rura do Fi`100`mm	szt	50,000
3.5.4	KNRW 508/620/1	Montaż uchwytu uziemiającego, skręcanego, na rurze Fi do 30`mm	szt	40,000
3.5.5	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie,	m	210,000
3.5.6	KNR 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura Fi`26`mm	m	210,000
3.5.7	KNR 508/204/6	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - Linka LgYžo 1x35mm2	m	450,000
3.5.8	KNR 508/204/6	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - Linka LgYžo 1x25mm2	m	800,000
3.5.9	KNR 508/204/4	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - Linka LgYžo 1x6mm2	m	900,000
3.5.10	KNR 508/812/5	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 50,0`mm2	szt	120,000
3.5.11	KNR 508/401/7	Przygotowanie podłoża do zabudowania szyny ekwipotencjalnej, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 2 otworów	szt	5,000
3.5.12	KNR 508/402/1	Mocowanie lokalnej szyny ekwipotencjalnej na gotowym podłożu bez czesciowego rozebrania i podłączenia, ilosc otworów mocujacych do 2	szt	5,000
3.6	Element	Uziemienie, instalacja odgromowa		
3.6.1	KNR 508/611/5	Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8`m, grunt kategorii III	m	110,000
3.6.2	KNR 508/602/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne - FeZn 40x5mm	m	110,000
3.6.3	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	szt	8,000
3.6.4	KNR 920/301/1	Obudowa na złącze kontrolne do gruntu	szt.	8,000
3.6.5	KNR 508/607/4	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, pręt do Fi`10`mm, podłoże z betonu, wykonanie ręczne	m	32,000
3.6.6	KNR 508/604/4	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10`mm, dach płaski, wsporniki klejone	m	193,000
3.6.7	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10`mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt	80,000
3.6.8	KNR 508/622/6	Maszt odgromowy z podstawą betonową o wysokości 3m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	14,000
3.6.9	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,000
3.6.10	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	5,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	Instalacje niskoprądowe		
4.1	Element	Serwerownia		
4.1.1	AT 14/110/1	Szafa teletechniczna z wyposażeniem wg zestawienia	kpl	2,000
4.1.2	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel YDYżo 3x4mm	m	60,000
4.1.3	Kalkulacja własna	Klucz SmartKeeper	kpl.	1,000
4.1.4	Kalkulacja własna	Zabezpieczenie portu RJ45	kpl.	20,000
4.1.5	Kalkulacja własna	Uruchomienie systemu teletechnicznego	kpl.	1,000
4.2	Element	Okablowanie strukturalne		
4.2.1	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, Kabel U/UTP Kat.6, 4-pary, 24 AWG, LSZH, niebieski, Dca-s2-d2-a1,	m	7 625,000
4.2.2	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonentkim lub panelu, gniazdo RJ45, Moduł UTP MiniCom RJ45 Kat.6, czarny	szt	232,000
4.2.3	AT 14/107/2	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonentkim lub panelu, dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu UTP, Nasadka kątowna UTP 45° góra/dół na moduł MiniCom RJ45 kat.6A, niebieska,	szt	20,000
4.2.4	AT 14/107/2	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonentkim lub panelu, dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu UTP, Nasadka kątowna UTP 45° lewo/prawo na moduł MiniCom RJ45 kat.6A, niebieska	szt	10,000
4.2.5	AT 14/107/4	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonentkim lub panelu, dodatek za montaż porywy gniazda przyłączeniowego, Płyta czołowa skośna 2xRJ45, 45x45 z zaślepkami (tylko dla modułów MiniCom)	szt	72,000
4.2.6	AT 14/107/3	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonentkim lub panelu, dodatek za montaż adaptera do modułów, Wtyk RJ45 STP Kat.6A, prosty, grubość izolacji 1.0 - 1.6mm, grubość kabla 5.8 - 9.0mm	szt	16,000
4.2.7	AT 14/107/4	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonentkim lub panelu, dodatek za montaż porywy gniazda przyłączeniowego, Płyta czołowa skośna 1xRJ45, 45x45 z zaślepką	szt	72,000
4.2.8	KNR 506/1701/3	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonentkich na podłożu z cegły lub drewna, aparat MB biurkowy, telefon VOIP R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	72,000
4.2.9	AT 14/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, kabel miedziany, Kabel krosowy U/UTP kat.6, CM/LSZH, kolor biały, 28AWG, 3m	m	232,000
4.2.10	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	pomiar	232,000
4.3	Element	Kontrola dostępu (KD)		
4.3.1	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2, Moduł kontrolera dostępu; licencja na 2 przejścia	szt	2,000
4.3.2	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2, czytnik kart	szt	2,000
4.3.3	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2, zwora elektromagnetyczna	szt	2,000
4.3.4	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2, kontaktron	szt	2,000
4.3.5	KNR 508/209/1	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5Åmm ² , YDYżo 3x1,5mm ²	m	50,000
4.3.6	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al, kabel FTP kat. 6e	m	70,000
4.3.7	KNR 508/209/1	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5Åmm ² , YTDY 8x0,5mm	m	10,000
4.3.8	KNR 508/209/1	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5Åmm ² , YDY 2x1,0mm	m	10,000
4.3.9	KNR 508/209/1	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5Åmm ² , YTDY 2x0,5mm	m	10,000
4.3.10	KNR 403/1001/4	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: gips, tynk, gazobeton	m	50,000
4.3.11	KNR 403/1014/2	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowej	m3	1,000
4.3.12	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m	50,000
4.3.13		Uruchomienie systemu KD	szt	1,000
4.3.14	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	1,000
4.4	Element	System sygnalizacji włamania i napadu (SSWIN)		
4.4.1	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2, Manipulator z panelem dotykowym	szt	2,000
4.4.2	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2, Czujka podczerwieni	szt	38,000
4.4.3	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2, Czujnik magnetyczny	szt	11,000
4.4.4	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2, Centrala do 256 linii dozorowych	szt	1,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.4.5	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2, Sygnalizator zewnętrzny	szt	4,000
4.4.6	KNR 508/209/1	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5Åmm2, YDYžo 3x1,5mm2	m	50,000
4.4.7	KNR 508/209/1	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5Åmm2, YTDY 6x0,5mm	m	600,000
4.4.8	KNR 508/209/1	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5Åmm2, YTDY 4x0,5mm	m	600,000
4.4.9	KNR 508/209/1	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5Åmm2, YTKSY 3x2x0,8	m	800,000
4.4.10		Uruchomienie systemu SSWIN	szt	1,000
4.4.11	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,000
4.5	Element	System sygnalizacja pożaru SSP		
4.5.1	KNR 506/1601/3	Zainstalowanie centralek CSP do 5 NN, podłoże z betonu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
4.5.2	KNR 506/1612/2	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		47+32+36		115,000000
		RAZEM:		115,000000
			szt	115,000
4.5.3	KNR 506/1612/2	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - wskaźnik zadziałania R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8+6+10		24,000000
		RAZEM:		24,000000
			szt	24,000
4.5.4	KNR 506/1609/5	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton, ROP - Ręczny ostrzegacz pożarowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000
4.5.5	KNR 506/1602/2	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, manipulator zewnętrzny, moduły wejść-wyjść w obudowach, - Moduł sterująco-kontrolujący, R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
4.5.6	KNR 506/1613/4	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - Sygnalizator akustyczny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,000
4.5.7	KNR 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 4 - Zasilacz	szt	1,000
4.5.8	KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al - Przewód typu HTKSHekw 1x2x0,8 mm	m	1 000,000
4.5.9	KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al - Przewód typu HDGs 2x2,5mm	m	20,000
4.5.10	KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al - Przewód typu HDGs 3x2,5mm	m	50,000
4.5.11	KNR 508/201/3	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu betonowym	m	1 000,000
4.5.12	KNR 506/1614/3	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych, o liczbie punktów 30 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000
4.5.13		Uruchomienie systemu SSP	szt	1,000
4.6	Element	Instalacja oddymiania klatki schodowej		
4.6.1	KNR 506/1601/3	Zainstalowanie centralek CSP do 5 NN, podłoże z betonu, centrala oddymiana R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
4.6.2	KNR 506/1609/5	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton, przycisk oddymiania R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
4.6.3	KNR 506/1609/5	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton, przycisk przewietrzania R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
4.6.4	KNR 506/1612/2	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
4.6.5	KNR 506/1612/2	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: czujnik pogodowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
4.6.6	KNR 506/1602/2	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, manipulator zewnętrzny, moduły wejść-wyjść w obudowach, - Moduł sterująco-kontrolujący, R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
4.6.7	KNR 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 4 - Zasilacz	szt	1,000

Instalacje elektryczne i niskoprądowe -
Rozbudowa, nadbudowa, przebudowa oraz
zmiana sposobu użytkowania budynku
warsztatowo-bi...

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.6.8	KNR 506/1612/2	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: Czujka zasysająca szybu windowego wraz z rurką PCV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
4.6.9	KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamkami, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - Przewód typu HTKSHekw 1x2x0,8 mm	m	250,000
4.6.10	KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamkami, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - Przewód typu HDGs 3x2,5mm	m	100,000
4.6.11	KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamkami, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - Przewód typu HDGs 2x1,5mm	m	50,000
4.6.12	KNR 508/201/3	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu betonowym	m	50,000
4.6.13		Uruchomienie systemu oddymiania klatki schodowej	szt	1,000
4.7	Element	Monitoring CCTV		
4.7.1	KNR AL 1/501/1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera kopułkowa PoE	szt.	16,000
4.7.2	KNR AL 1/501/1	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt.	16,000
4.7.3	KNR AL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Kamera kopułkowa PoE	szt.	12,000
4.7.4	KNR AL 1/501/2	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt.	12,000
4.7.5	KNR AL 1/506/1	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	28,000
4.7.6	KNR AL 1/506/2	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia	28,000
4.8	Element	Instalacja RTV		
4.8.1	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, pojedyncze gniazdo RTV SAT, w puszcze	szt	5,000
4.8.2	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	10,000
4.8.3	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2, skrzynka wzmacniacza antenowego	szt	1,000
4.8.4	KNR 508/209/1	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm ² , przewód koncentryczny	m	200,000
4.8.5	KNR 508/803/8	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, dodatek za każdy następny dm ³ powyżej 1 dm ³	szt	5,000
4.9	Element	Instalacja przyzywowa		
4.9.1		Instalacja przywoławcza w WC dla niepełnosprawnych	kpl.	5,000
4.10	Element	Instalacje nagłośnienia		
4.10.1	KNR 508/705/8	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200 mm	m	60,000
4.10.2	KNR 403/1001/4	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: gips, tynk, gazobeton,	m	60,000
4.10.3	KNNR 3/304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,4*0,4*0,3	0,048000	
		RAZEM:	0,048000	
4.10.4	KNR AT 21/108/2	Montaż kaset z 8 modułami zestaw PEL w podłodze Puszka podłogowa ukryta na 4 gniazda, aluminium, z możliwością maskowania.	szt.	1,000
4.10.5	KNR AT 21/107/1	Uzbrajanie kaset podłogowych - montaż gniazd zasilających Gniazdo wtyczkowe p.t. 2x2P+Z, 10/16A, 250V, DATA	szt.	2,000
4.10.6	KNR AT 21/107/1	Uzbrajanie kaset podłogowych - montaż gniazd zasilających Gniazdo wtyczkowe p.t. 2x2P+Z, 10/16A, 250V PT-130	szt.	2,000
4.10.7	KNR AT 21/107/1	Uzbrajanie kaset podłogowych - montaż gniazd zasilających Gniazdo teleinformatyczne p/t RJ45, podwójne	szt.	2,000
4.10.8	KNR AT 21/107/1	Uzbrajanie kaset podłogowych Puszka instalacyjna podwójna	szt.	4,000
4.10.9	KNR AT 21/107/1	Uzbrajanie kaset podłogowych Ramka podwójna	szt.	4,000
4.10.10	KNR AT 21/107/2	Uzbrajanie kaset podłogowych - mostkowanie gniazd zasilających Przewody montażowe 6 m/szt	szt.	2,000