

## **Przedmiar robót**

### **Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Robotnicza 10 w Starachowicach**

Budowa: **Branża instalacyjna - instalacje elektryczne**

Lokalizacja: **ul. Robotnicza 10, 27-200 Starachowice**

Inwestor: **Gmina Starachowice  
ul. Radomska 45  
27-200 Starachowice**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Firma Usługowo-Handlowa  
„TOKOSZTORYS” Tomasz Kaczmarek  
Nowy Bostów 23A  
27-225 Pawłów**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Robotnicza 10 w Starachowicach</b>		
1	Grupa	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE CPV:45311000-0</b>		
1.1	Element	<b>rozdzielnice specyfikacja STE</b>		
1	KNR 514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 200 kg - Rozdzielnia RG1-szafa przyścienna metalowa IP41 - tablica licznikowa, tablica administracyjna i tablica wyłącznika głównego.	szt.	1,000
2	KNR 508/404/1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - rozdzielnica TM	szt.	6,000
3	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - rozdzielnica RWC	szt.	1,000
1.2	Element	<b>wewnętrzne linie zasilające specyfikacja STE</b>		
4	KNR 510/113/3	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel YKY 4x50mm2 - zasilanie RG	m	20,000
5	KNR 510/118/3	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel z żyłami Cu YDYżo-0,6/1kV, 5x6 mm2 - rozdzielnice TM	m	150,000
6	KNR 510/118/3	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel z żyłami Cu YDYżo-0,6/1kV, 5x4 mm2 - rozdzielnice RWC	m	15,000
7	KNR 510/604/7	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Cu 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - RG1 i RG2	szt.	2,000
8	KNR 510/604/6	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - tablice TM i RWC	szt.	14,000
9	KNR 510/315/12	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o śr. zewn. do 150 mm	przepust.	1,000
1.3	Element	<b>instalacja gniazd specyfikacja STE</b>		
10	KNR 403/1010/2	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.25 dm3 w podłożu gipsowym lub gazobetonowym	szt.	73,000
11	KNR 508/303/1	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo - Puszka PO 75x75 mm odgałęźna p/t z pokrywą	szt.	73,000
12	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo poj. bryzgoszczelne 2P+Z, IP 44	szt.	15,000
13	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - Gniazdo wt.p/t 2P+Z, 10/16A, 250V	szt.	30,000
14	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - Gniazdo wt.p/t 2+2P+Z, 10/16A, 250V	szt.	28,000
15	KNR 508/210/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym - Przewód kabelkowy miedz. YDYżo 3x2,5; 750 V	m	1 150,000
16	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym - Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x4; 750 V	m	150,000
1.4	Element	<b>instalacje oświetlenia, dzwonkowa -specyfikacja STE</b>		
17	KNR 508/501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2) - oświetlenie	kpl.	17,000
18	KNR 508/504/8	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, przelotowych - oprawa natynkowa, prostokątna plafoniera LED z sensorem ruchu i zmierzchu, IP44, 3000K, 22W, 930lm	szt.	6,000
19	KNR 508/515/5	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych z odbłyśnikami-przykręcane końcowe - oprawa przemysłowa LED IP65 o szerokim rozsyłe strumienia świetlnego do montażu natynkowego, 4000K, 31W, 4300lm	szt.	3,000
20	KNR 5/1008/2	Montaż opraw stylowych na ścianach budynków - oprawa natynkowa, prostokątna plafoniera LED, IP54, 4000K, 6W, 440lm	szt.	2,000
21	KNR 5/1008/4	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków - naświetlacz LED asymetryczny, IP66, 4000K, 29W, 3140lm	kpl.	6,000
22	KNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących - dzwonki	szt.	6,000
23	KNR 508/403/2	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - dzwonek dwutonowy	szt.	6,000
24	KNR 403/1010/2	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.25 dm3 w podłożu gipsowym lub gazobetonowym	szt.	50,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
25	KNR 508/303/1	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo - Puszka z tw.p/t prost.uniw.i odg.PO 75x75'	szt.	50,000
26	KNR 508/307/2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik 1-biegunowy podświetleniem (podtynkowe) IP44	szt.	14,000
27	KNR 508/307/2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik 1-biegunowy podświetleniem (podtynkowe) IP20	szt.	19,000
28	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik 1-biegunowy świecznikowy podświetleniem (podtynkowe) IP20	szt.	11,000
29	KNR 508/307/2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - przycisk z podświetleniem (podtynkowe) IP20	szt.	6,000
30	KNR 508/210/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym - przewód kabelkowy miedz. przewód YDYżo 3x1,5mm2	m	950,000
31	KNR 508/210/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym - przewód kabelkowy miedz. YDYżo 4x1,5; 750 V	m	200,000
32	KNR 508/210/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym - przewód kabelkowy miedz. YDYżo 3x2,5; 750 V	m	100,000
1.5	Element	<b>oświetlenie awaryjne -specyfikacja STE</b>		
33	KNR 508/501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2)	kpl.	14,000
34	KNR 508/511/2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kłosem lub rastrem przykręcanych 1x20W - przelotowych - oprawa oświetlenia awaryjnego ścienna. Obudowa wykonana z białego poliwęglanu. AT. Napięcie zasilania: 220-240 VAC / 50-60 Hz. Źródło światła: LED - 3W 350lm. Optyka do korytarza. Ładowania do 12h. Czas podtrzymania i baterie: 1h, akumulatory NiMH lub NiCd. Klasa izolacji: II. Stopień ochrony IP44.	szt.	4,000
35	KNR 508/511/2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kłosem lub rastrem przykręcanych 1x20W - przelotowych - oprawa oświetlenia awaryjnego natynkowa. Korpus wykonany z blachy stalowej malowanej na kolor biały. AT. Napięcie zasilania: 220-240 VAC / 50-60 Hz. Źródło światła: 3xLED - 1W 330lm. Optyka uniwersalna. Ładowania do 12h. Czas podtrzymania i baterie: 1h, akumulatory NiMH lub NiCd. Klasa izolacji: II. Stopień ochrony IP66. Termostat.	szt.	2,000
36	KNR 508/511/2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kłosem lub rastrem przykręcanych 1x20W - przelotowych - oprawa oświetlenia awaryjnego natynkowa. Obudowa wykonana z białego poliwęglanu. Napięcie zasilania: 220-240 VAC / 50-60 Hz. Źródło światła: LED - 3W 360lm. Optyka uniwersalna. Ładowania do 12h. Czas podtrzymania i baterie: 1h, akumulatory NiMH lub NiCd. Klasa izolacji: II. Stopień ochrony IP44	szt.	8,000
37	KNR 508/210/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym - Przewód kabelkowy miedz. Przewód YDY 3x1,5mm2	m	150,000
1.6	Element	<b>zasilanie wentylacji specyfikacja STE</b>		
38	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20 kg - elektroniczna szafa regulacyjna wyposażona w 5 sterowniki do went. hybrydowej, , obudowa i wyposażenie (dostawa+montaż)	szt.	1,000
39	KNR 508/211/2	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Almm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu. - Przewód YDYżo 3x2,5mm2 - zasilnie szafy SSWH	m	35,000
40	KNR 508/211/2	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Almm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu. - Kabel YKY 3x1,5mm2 - wentylacja	m	180,000
41	KNR 510/604/6	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - wentylatory dachowe	szt.	10,000
42	KNRW 508/806/1	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2 - podłączenie wentylatorów dachowych	szt.	5,000
1.7	Element	<b>zasilanie teletechniki - specyfikacja STE</b>		
43	KNR 508/211/2	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Almm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu. - Przewód YDYżo 3x2,5mm2 450/750V - szafy MULTI, domofon	m	80,000
1.8	Element	<b>zasilanie urządzeń ppoż - specyfikacja: STE</b>		
44	KNR 508/307/6	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych świecznikowych do przygotowanego podłoża z podłączeniem - wyłącznik alarmowy ppoż 1NO1NC samoczynny	szt.	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
45	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - kabel HDGs 2x1,5 mm <sup>2</sup> , wyłączniki ppoż	m	25,000
1.9	Element	<b>wykucie bruzd i przebicia - - specyfikacja: STE</b>		
46	KNR 403/1001/12	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie	m	1 900,000
47	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	1 900,000
48	KNR 508/109/8	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 36mm podłoże inne niż beton) - rura karbowana fi20	m	1 800,000
49	KNR 508/109/8	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 36mm podłoże inne niż beton) - rura karbowana fi40	m	200,000
50	KNR 510/315/12	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o śr. zewn. do 150 mm	przepust.	25,000
2	Grupa	<b>instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze - specyfikacja STE</b>		
2.1	Element	<b>uziemiaenia i połączenia wyrównawcze</b>		
51	KNR 508/602/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup> - Bednarka ocynk. FeZn 25x4'	m	100,000
52	KNR 508/204/6	Przewody izolowane jednożyłowe LgYżo o przekroju żyły 25 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - przewód z żyłą Cu LgYżo 25 mm <sup>2</sup>	m	20,000
53	KNR 508/204/5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - przewód z żyłą Cu LgY 6mm <sup>2</sup>	m	400,000
54	KNR 508/620/1	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm - Uchwyt uziemiający do rur instalacyjnych śr. 3/4"	szt.	10,000
55	KNR 508/404/1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - miejscowa szyna wyrównawcza 1x25mm <sup>2</sup> 5x6mm <sup>2</sup>	szt.	12,000
56	KNR 508/404/1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - główna szyna wyrównawcza 7x25mm <sup>2</sup> + 2x95mm <sup>2</sup> + 1x płaskownik	szt.	1,000
2.2	Element	<b>instalacja odgromowa</b>		
57	KNR 508/611/5	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III - bednarka FeZn 30x4	m	150,000
58	KNR 508/617/1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm <sup>2</sup>	szt.	13,000
59	KNR 508/606/1	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim - Drut stalowy ocynkowany FeZn fi8mm	m	180,000
60	KNR 508/601/5	Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową napręż.na dachu betonowym krytym papą lub blachą - wsporniki dachowe - uchwyt przyklejany	szt.	150,000
61	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.	15,000
62	KNR 508/615/3	Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr.18mm na dachu lub dymniku płaskim - iglica kominowa h=2,5 m	szt.	1,000
63	KNR 508/607/4	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o śr.do 10mm - Drut stalowy ocynkowany FeZn fi8mm	m	40,000
64	KNR 508/619/6	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	4,000
65	KNR 508/404/1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - złącze kontrolne 250x250x60	szt.	4,000
3	Element	<b>Pomiary elektryczne - specyfikacja STE</b>		
66	KNRW 403/1203/2	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4	odc.	7,000
67	KNRW 403/1203/3	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 (YKY 5x50)	odc.	1,000
68	KNRW 403/1205/5	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	10,000
69	KNRW 403/1205/6	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	7,000
70	KNRW 403/1205/3	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar.	1,000
71	KNRW 403/1205/4	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar.	1,000
4	Grupa	<b>INSTALACJE TELETECHNICZNE CPV:45314320-0, 45312100-8, specyfikacja STT1</b>		
4.1	Element	<b>Instalacja anten RTV naziemnej - specyfikacja STT</b>		
72	KNR 225/703/1	Masztzy antenowe rurowe do 12 m - montaż	maszt.	1,000
73	KNR 506/1402/1	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m - Antena radiowa dookólna UKF-FM, uchwyt	szt.	1,000
74	KNR 506/1402/1	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m - Antena telewizyjna UHF - DVB-T 20 elementów, uchwyt	szt.	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
75	KNR 506/1402/1	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m - Antena telewizyjna UHF - DVB-T 30 elementów, uchwyt	szt.	1,000
76	KNR 506/1402/1	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m - Antena telewizyjna VHF - DVB-T, uchwyt	szt.	1,000
77	KNR 5-06 1402-01 SPT 5.8	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m - Antena satelitarna stalowa offset 1,25m, uchwyt	szt.	1,000
78	kalkulacja indywidualna	montaż szafki zabezpieczeń przeciwpięciowych	szt.	1,000
4.2	Element	<b>instalacja RTV i internetowa - specyfikacja STT</b>		
79	KNR 514/101/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 100 kg - szafa RACK 19" 6U	szt.	1,000
80	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - szafka SMULTI	szt.	1,000
81	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - szafka MSM	szt.	6,000
82	KNR 501/604	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do pionów rurowych - Przewód koncentryczny 75 Om TRISET-113	m	1 200,000
83	KNR 501/604/1	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do pionów rurowych - Przewód koncentryczny 75 Om TRISET-113PE	m	450,000
84	KNR 506/707/2	Zarabianie i podłączanie kabli o sr. 10 mm do gniazd współosiowych - adapter F/F	szt.	50,000
85	KNR 506/707/2	Zarabianie i podłączanie kabli o sr. 10 mm do gniazd współosiowych - Złącze typu "F"	szt.	260,000
86	KNR 508/303/2	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych bezśrubowo - puszka p/t do gniazda RTV-SAT	szt.	9,000
87	KNR 225/708/1	Gniazda antenowe wtyczkowe dwubiegunowe - montaż - Gniazdo RTV-SAT	szt.	9,000
88	KNR 508/303/2	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych bezśrubowo - puszka p/t do gniazda RTV	szt.	9,000
89	KNR 225/708/1	Gniazda antenowe wtyczkowe dwubiegunowe - montaż - Gniazdo RTV	szt.	9,000
90	KNR 501/604/3	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku -Kabel światłowodowy jednomodowy, DUPLEX	m	250,000
91	KNR AT 14/106	Montaż złącza światłowodowego - podwójny adapter SC/APC	szt.	15,000
92	TPSA 39/901/9	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla /odc.kontrolny /1 zmierz.światłow.	odc.	1,000
93	TPSA 39/901/10	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla /odc.kontrolny /każdy nast. zmierz.światłow.	odc.	7,000
94	KNR 501/604/4	Wciąganie kabla o śr. 25 mm do szybów i kanałów budynku - Kabel U/UTP kat.5 LSZH	m	80,000
95	KNR 508/303/2	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych bezśrubowo - puszka p/t do gniazda RJ45	szt.	9,000
96	KNR 508/309/2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem - gniazdo RJ45 kat. 5 p/t	szt.	9,000
97	KNR AT 14/105/2	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej UTP	szt.	40,000
4.3	Element	<b>Instalacja domofonowa - specyfikacja STT</b>		
98	KNR AL 1/302/1	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - cyfrowy panel z klawiaturą 6 numeryczną, obudowa podtynkowa, daszek ochronny - oprzewodowanie za pomocą przewodów 2-żyłowych	szt.	1,000
99	KNR AL 1/303/4	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - zasilacz do domofonu z jednostką centralną, elektrozaczepek	szt.	1,000
100	KNRW 508/406/2	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy	szt.	6,000
101	KNR 508/210/5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym -przewód OMY 2x0,75	m	25,000
102	KNR 501/604/3	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku - kabel telekom. YTKSY 1x2x0,5mm <sup>2</sup>	m	250,000
103	KNR 501/604/3	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku - kabel telekom. YTKSY 2x2x0,5mm <sup>2</sup>	m	50,000
104	KNR 501/604/3	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku - kabel telekom. YTKSY 3x2x0,5mm <sup>2</sup>	m	20,000
4.4	Element	<b>Instalacja telefoniczna - specyfikacja STT</b>		
105	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - szafka telekomunikacyjna metalowa na 100 par wyposażona w łączówki LSA	szt.	1,000
106	KNR 508/303/2	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych bezśrubowo -Puszka PO 75x75 mm odgałęźna p/t z pokrywą	szt.	6,000
107	KNR 508/309/2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem - gniazdo RJ12	szt.	6,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
108	KNR 501/604/3	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku -Kabel telekom. YTKSY 3x2x0,5 mm2	m	450,000
4.5	Element	<b>wykucie bruzd i przebicia - specyfikacja STT</b>		
109	KNR 403/1001/12	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie	m	1 200,000
110	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	1 200,000
111	KNR 508/109/8	Rury winidurowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 36mm podłoże inne niż beton) - Rura karbowana, giętka fi20	m	800,000
112	KNR 510/315/12	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 40 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 150 mm	przepust.	25,000
4.6	Element	<b>montaż drabinek - specyfikacja STE i STT</b>		
113	KNR 508/705/2	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów - szer.400mm - drabinka 100H60 (elektryka i teletechnika)	m	50,000