

Przedmiar robót

Instalacje elektryczne

Data: 2017-11-20

Budowa: PRZEBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-BIUROWEGO

Obiekt: Biała Podlaska, ul. Prosta 15, Jednostka ewidencyjna - 066101_1 Biała Podlaska, Obręb
0001 - Biała Podlaska, Nr ew. działki 1627/1

Zamawiający: „OLBENZ” Spółka z o.o., 21-500 Biała Podlaska, ul. Księcia Witolda 15

Jednostka opracowująca kosztorys: PRACOWNIA PROJEKTOWA DOROTA JAKUBASZEK, UL. ŻEROMSKIEGO 28E, 21-500 BIAŁA
PODLASKA

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Robert Dydycz,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych i teletechnicznych w przebudowywanym budynku administracyjno-biurowym pobudowanym na działce ewidencyjnej nr 1627/1 przy ul. Prostej w Białej Podlaskiej, woj. lubelskie.

Opracowanie obejmuje:

- rozdzielnice i WLZ
- GWP
- instalację gniazd wtyczkowych
- instalację oświetlenia wraz z oświetleniem ewakuacyjnym i awaryjnym
- instalację odgromową, uziemiającą
- instalacje ppoż.
- instalacje oddymiania klatek schodowych

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Tablice i wlz-y			
1.1 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy - szafka pomiarowa	42		szt
1.2 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica RGWP	1		szt
1.3 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica RG	1		szt
1.4 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R00	1		szt
1.5 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R01	1		szt
1.6 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R02	1		szt
1.7 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R03	1		szt
1.8 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R04	1		szt
1.9 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R05	1		szt
1.10 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R06	1		szt
1.11 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R07	1		szt
1.12 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R08	1		szt
1.13 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R09	1		szt
1.14 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R10	1		szt
1.15 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R11	1		szt
1.16 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R12	1		szt
1.17 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R13	1		szt
1.18 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R14	1		szt
1.19 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R15	1		szt
1.20 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R16	1		szt
1.21 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R17	1		szt
1.22 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R20	1		szt
1.23 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R21	1		szt
1.24 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R22	1		szt
1.25 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R23	1		szt
1.26 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R24	1		szt
1.27 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R25	1		szt
1.28 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R26	1		szt
1.29 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R27	1		szt
1.30 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R28	1		szt
1.31 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R29	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.32 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R210	1		szt
1.33 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R211	1		szt
1.34 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R30	1		szt
1.35 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R31	1		szt
1.36 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R32	1		szt
1.37 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R33	1		szt
1.38 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R34	1		szt
1.39 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R35	1		szt
1.40 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R36	1		szt
1.41 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R37	1		szt
1.42 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica R38	1		szt
1.43 KNNR 5/1105/2 Korytka kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość do 400 mm - KGJ300	330		m
1.44 KNNR 5/1105/1 Korytka kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość do 200 mm - KGR100	205		m
1.45 KNNR 5/1207/12 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur DVK32, w cegle	205		m
1.46 KNNR 5/1207/15 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur DVK75, w cegle (analogia - krotność 2)	30	2	m
1.47 KNNR 5/102/4 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach - DVK 32	205		m
1.48 KNNR 5/102/4 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach - DVK 75	30		m
1.49 KNNR 5/711/5 Układanie kabli w rurach - kabel YKXs 4x50mm ²	40		m
1.50 KNNR 5/711/4 Układanie kabli w rurach - kabel YKXs 5x25mm ²	5		m
1.51 KNNR 5/711/2 Układanie kabli w rurach - kabel YKY 5x6mm ²	370		m
1.52 KNNR 5/715/4 Układanie kabli w budynkach z mocowaniem, kabel YKXs 5x25mm ² na drabinkach kablowych	35		m
1.53 KNNR 5/715/2 Układanie kabli w budynkach z mocowaniem, kabel YKY 5x6mm ² na drabinkach kablowych	1 200		m
1.54 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur - HDGs 2x1,5	100		m
1.55 KNR 506/1609/7 Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk GWP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
1.56 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	205		m
1.57 KNNR 5/1208/3 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100 mm	30		m
1.58 KNNR 5/726/9 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16 mm ²	84		szt
1.59 KNNR 5/1302/4 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	42		odcinek
1.60 KNNR 5/1301/1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	3		pomiar
1.61 KNP 1813/1301/2 Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 10 pól	42		szt
2 Instalacja oświetleniowa			
2.1 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	4 630		m
2.2 KNNR 5/303/1 Puszka rozgałęźna natynkowa - montaż	45		szt
2.3 KNNR 5/302/5 Puszki rozgałęźne podtynkowe - montaż	78		szt
2.4 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe szeregowe - montaż	117		szt
2.5 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe - YDY 3x1,5mm ²	3 700		m
2.6 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe - YDY 4x1,5mm ²	930		m
2.7 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	4 630		m
2.8 KNR 506/1601/7 Montaż systemu sterowania oświetleniem typu DALI R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.9 KNNR 5/502/4 Oprawa oświetleniowa typu TROLL X-LINE LED 4400LM MPRM E 840 32W	42		kpl
2.10 KNNR 5/502/4 Oprawa oświetleniowa typu TROLL X-LINE LED 2600LM MPRM E 840 18W	8		kpl
2.11 KNNR 5/502/4 Oprawa oświetleniowa typu TROLL X-LINE LED 5500LM PLX EDD 840 38W zawieszana	15		kpl
2.12 KNNR 5/502/4 Oprawa oświetleniowa typu TROLL X-LINE LED 4400LM PLX E 840 32W zawieszana	27		kpl
2.13 KNNR 5/502/4 Oprawa oświetleniowa typu TROLL X-LINE LED 4400LM MPRM E 840 32W zawieszana	32		kpl
2.14 KNNR 5/502/4 Oprawa oświetleniowa typu TROLL X-LINE LED 5500LM MPRM E 840 38W zawieszana	110		kpl
2.15 KNNR 5/502/4 Oprawa oświetleniowa typu TROLL BERYL NEW LED O 3600LM IP44 PLX 840 28W	43		kpl
2.16 KNNR 5/502/4 Oprawa oświetleniowa typu TROLL NEPTUN LED 4400LM IP65 840 32W	7		kpl
2.17 KNNR 5/502/4 Oprawa oświetleniowa typu TROLL NEPTUN LED 8800LM IP65 840 62W	12		kpl
2.18 KNNR 5/502/4 Oprawa oświetleniowa typu TROLL RUBIN LOOK LED 3300LM PLX IP44 840 23W	25		kpl
2.19 KNNR 5/502/4 Oprawa oświetleniowa typu TROLL RUBIN LOOK LED 3900LM PLX IP44 840 27W	5		kpl
2.20 KNNR 5/502/4 Oprawa oświetleniowa typu TTROLL RUBIN LOOK LED 4400LM PLX IP44 840 32W	32		kpl
2.21 KNNR 5/502/4 Oprawa oświetleniowa typu TROLL RUBIN LOOK LED 5200LM PLX IP44 840 36W	11		kpl
2.22 KNNR 5/502/4 Oprawa oświetleniowa typu TROLL X-WALL K9 LED 1300LM IP44 840 11W	30		kpl
2.23 KNNR 5/502/4 Oprawa oświetleniowa typu TROLL LOTOS LED 2400LM IP54 840 26W	2		kpl
2.24 KNNR 5/511/6 Oprawa oświetleniowa typu TROLL RNO 3W SE AT CNBOP	31		kpl
2.25 KNNR 5/511/6 Oprawa oświetleniowa typu TROLL RPC 3W SE AT CNBOP	19		kpl
2.26 KNNR 5/511/6 Oprawa oświetleniowa typu TROLL AXNO 3W IP65 SE AT CNBOP	14		kpl
2.27 KNNR 5/511/6 Oprawa oświetleniowa typu TROLL IFBII 1W IP44 SE AT CNBOP	25		kpl
2.28 KNNR 5/511/6 Oprawa oświetleniowa typu TROLL IFACII 1W IP44 SE AT CNBOP	16		kpl
2.29 KNNR 5/511/6 Oprawa oświetleniowa typu TROLL UPDOOR 1500LM 11W IP65 SA AT CNBOP	3		kpl
2.30 KNNR 5/511/6 Oprawa oświetleniowa typu AH 2 TROLL SK 8 3,2AT	8		kpl
2.31 KNNR 5/306/3 Łączniki świecznikowe podtynkowe IP20	42		szt
2.32 KNNR 5/306/2 Łączniki jednobiegunowe podtynkowe IP20	9		szt
2.33 KNNR 5/306/4 Łączniki schodowe podtynkowe IP20	66		szt
2.34 KNNR 5/307/2 Łączniki świecznikowe podtynkowe IP44	24		szt
2.35 KNNR 5/307/1 Łączniki jednobiegunowe podtynkowe IP44	30		szt
2.36 KNNR 5/307/3 Łączniki schodowe podtynkowe IP44	6		szt
2.37 KNNR 5/307/3 Łączniki krzyżowe podtynkowe IP44	1		szt
2.38 KNNR 5/1301/1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	56		pomiar
3 Gniazda wtyczkowe i inne odbiory			
3.1 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych	5 050		m
3.2 KNNR 5/303/1 Puszka rozgałęźna natynkowa - montaż	45		szt
3.3 KNNR 5/302/5 Puszki rozgałęźne podtynkowe - montaż	30		szt
3.4 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe szeregowo - montaż	277		szt
3.5 KNNR 5/205/3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe - YDY 5x6mm ²	40		m
3.6 KNNR 5/205/3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe - YDY 5x4mm ²	110		m
3.7 KNNR 5/205/3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe - YDY 5x2,5mm ²	35		m
3.8 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe - YDY 3x2,5mm ²	5 050		m
3.9 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	5 050		m
3.10 KNNR 5/308/10 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, 3-fazowe - 3P+N+PE 16A/400V, IP44	3		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.11 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe p/t - 2x2P+PE 16A/230V, IP44	118		szt
3.12 KNNR 5/308/3 Gniazda instalacyjne wtyczkowe p/t - 2x2P+PE 16A/230V, IP20	315		szt
3.13 KNNR 5/1301/1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	124		miar
3.14 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	3		miar
4 Instalacja teleinformatyczna			
4.1 KNR 505/102/1 Montaż szafy rackowej 10U R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
4.2 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica multimedialna typu VF318	28		szt
4.3 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy - rozdzielnica multimedialna typu VF418	7		szt
4.4 KNNR 5/1207/5 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur fi 16	2 400		m
4.5 KNNR 5/102/4 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach - rurka karbowana fi 16	2 400		m
4.6 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe szeregowe głębokie - montaż	177		szt
4.7 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	2 400		m
4.8 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur - przewód F/UTP 4x2x0,5 kat 6	2 400		m
4.9 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - przewód F/UTP 4x2x0,5 kat 6	3 900		m
4.10 KNNR 5/308/1 Montaż gniazd 2xRJ45 cat. 6	177		szt
4.11 KNR 505/905/1 Rozszycie i włączenie kabli w powłoce termoplastycznej na łączówki gniazd wtykowych, kable o pojemności do 5x2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	243		szt
4.12 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10	354	0,40	odcinek
5 Instalacja SPPoż			
5.1 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych	435		m
5.2 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe - NHXH-J FE180/E90 3x1,5mm2	30		m
5.3 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - NHXH-J FE180/E90 3x1,5mm2	30		m
5.4 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe - NHXH-J FE180/E90 3x2,5mm2	5		m
5.5 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - NHXH-J FE180/E90 3x2,5mm2	5		m
5.6 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe - HTKSH PH90 2x2x0,8mm2	15		m
5.7 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - HTKSH PH90 2x2x0,8mm2	20		m
5.8 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - HTKSH PH90 3x2x0,8mm2	3		m
5.9 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe - YnTKSY 1x2x0,8mm2	375		m
5.10 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - YnTKSY 1x2x0,8mm2	375		m
5.11 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe - YnTKSY 2x2x0,8mm2	10		m
5.12 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	435		m
5.13 KNR 506/1601/7 Montaż centralki sygnalizacji pożaru typu FPA-1200-C-PL R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.14 KNR 506/1602/1 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem - obudowa z akumulatorami R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.15 KNR 506/1603/1 Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP - Moduł pętli typu LSN 0300A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.16 KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, manipulator zewnętrzny - klawiatura typu FMR-5000-C-03 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.17 KNR 506/1613/4 Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - czujka ciepła typu FAH-425-T-R R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	13		szt
5.18 KNR 506/1613/4 Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - czujka optyczna dymu dualna FAP-425-DO-R R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
5.19 KNR 506/1613/4 Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - czujka optyczna dymu typu FAP-425-O-R R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	107		szt
5.20 KNR 506/1613/4 Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie - czujka zasysająca dymu typu FAS-420-TM R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.21 KNR 506/1609/7 Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - wskaźnik zadziałania typu FAA-420-RI-ROW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	17		szt
5.22 KNR 506/1609/7 Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru typu FMC-210-DM-G-R czerwony R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	18		szt
5.23 KNR 506/1611/3 Instalowanie dodatkowych wskaźników działania czujek - sygnalizator akustyczny typu SAK5N wewnętrzny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	11		szt
5.24 KNR 506/1611/3 Instalowanie dodatkowych wskaźników działania czujek - sygnalizator optyczno-akustyczny typu SOAZ-Pk zewnętrzny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.25 KNR 506/1603/4 Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP - Moduł urządzeń alarmowych typu NZM 0002A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.26 KNR 506/1603/4 Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP - Moduł wej/wyj typu FLM-420-I8R1-S z obudową R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.27 KNR 506/1602/9 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zasilacz typu EB54-2A17 z akumulatorami R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
5.28 KNR 506/1603/4 Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP - Moduł sterujący typu FLM420I8R1-S R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.29 KNR 506/1604/5 Programowanie czujek w systemie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	141		szt
5.30 KNR 506/1614/4 Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	141		szt
6 Instalacja oddymiania klatek schodowych			
6.1 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	195		m
6.2 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe - HDGs 3x1,5mm ²	135		m
6.3 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe - HTKSHekw 4x2x0,8mm ²	60		m
6.4 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	195		m
6.5 KNR 506/1601/7 Montaż centrali sterowania oddymianiem typu RZN 4408-K z baterią akumulatorów, autonomia 72h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
6.6 KNR 506/1609/7 Instalowanie ręcznych ostrzegaczy - przycisk oddymiania typu RT-45 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
6.7 KNNR 5/1301/1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	3		pomiar
7 Instalacja odgromowa			
7.1 KNNR 5/605/5 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III	150		m
7.2 KNNR 5/303/1 Montaż złącza kontrolnego wtynkowego	8		szt
7.3 KNNR 5/612/1 Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny okapowej	25		szt
7.4 KNNR 5/611/11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych - złączki krzyżowe	60		szt
7.5 KNNR 5/601/6 Przewody instalacji odgromowej, przewody pionowe i poziome - drut fi 8mm na wspornikach	75		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
7.6 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	8		szt

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Monter grupa II	r-g	179,53045
2.	Monter grupa III	r-g	1 378,6571
3.	Monter grupa IV	r-g	208,7248
4.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	406,392
5.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	600,384
6.	Robotnicy	r-g	5 435,8903
7.	Robotnicy grupa I	r-g	0,16235
Razem (z dokładnością do zaokrążeń):			8 209,741

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Akumulator 12V 18Ah	szt	4
2.	Akumulator 12V 26Ah	szt	4
3.	Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm	m	150
4.	Blok dystrybucyjny	kpl	2
5.	Centrala oddymiania typu RZN 4408-K z baterią akumulatorów, autonomia 72h	kpl	3
6.	Centrala sygnalizacji pożaru typu FPA-1200-C-PL	kpl	1
7.	Czujka ciepła typu FAH-425-T-R	szt	13
8.	Czujka optyczna dymu dualna FAP-425-DO-R	szt	2
9.	Czujka optyczna dymu typu FAP-425-O-R	szt	107
10.	Czujka zasysająca dymu typu FAS-420-TM	szt	1
11.	Drut ocynkowany odgromowy fi 8 mm	m	75
12.	Duży filtr typu FAS-ASD-FL	szt	1
13.	Gniazdo 3P+N+PE 16A/400V, IP44	szt	3
14.	Gniazdo 2x2P+PE, 16A/250V IP20	szt	315
15.	Gniazdo 2x2P+PE, 16A/250V IP44	szt	118
16.	Gniazdo 2xRJ45 cat. 6	szt	177
17.	Gniazdo czujki typu MS400	szt	122
18.	Kabel HDGs 3x1,5mm2 (-Mp)	m	135
19.	Kabel HTKSH PH90 2x2x0,8mm2 (-Mp)	m	35
20.	Kabel HTKSH PH90 3x2x0,8mm2 (-Mp)	m	3
21.	Kabel HTKSHekw 4x2x0,8mm2 (-Mp)	m	60
22.	Kabel NHXH-J FE180/E90 3x1,5mm2 (-Mp)	m	60
23.	Kabel NHXH-J FE180/E90 3x2,5mm2 (-Mp)	m	10
24.	Kabel YKXs 0,6/1kV 4x50 mm2	m	40
25.	Kabel YKXs 0,6/1kV 5x25 mm2	m	40
26.	Kabel YKY 0,6/1kV 5x6,0 mm2 RE	m	1 570
27.	Kabel YnTKSY 1x2x0,8mm2 (-Mp)	m	750
28.	Kabel YnTKSY 2x2x0,8mm2 (-Mp)	m	10
29.	Klawiatura typu FMR-5000-C-03	szt	1
30.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	246
31.	Korytka kablowe typu KGJ300H42/3 z osprzętem	m	330
32.	Korytka kablowe typu KGR100H30/3 z osprzętem	m	205
33.	Łącznik jednobiegunowy podtynkowy Ip20	szt	9
34.	Łącznik jednobiegunowy podtynkowy IP44	szt	30
35.	Łącznik krzyżowy podtynkowy IP44	szt	1
36.	Łącznik schodowy podtynkowy IP20	szt	66
37.	Łącznik schodowy podtynkowy IP44	szt	6
38.	Łącznik świecznikowy podtynkowy IP20	szt	42
39.	Łącznik świecznikowy podtynkowy IP44	szt	24
40.	Moduł pętli typu LSN 0300A	szt	1
41.	Moduł sterujący typu FLM420I8R1-S	szt	1
42.	Moduł urządzeń alarmowych typu NZM 0002A	szt	1
43.	Moduł wej/wyj typu FLM-420-I8R1-S z obudowa	szt	1
44.	Obudowa zasilania typu PSS 0002A	szt	1
45.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	62
46.	Oprawa oświetleniowa typu AH 2 TROLL SK 8 3,2AT	szt	8
47.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL AXNO 3W IP65 SE AT CNBOP	szt	14
48.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL BERYL NEW LED O 3600LM IP44 PLX 840 28W	szt	43
49.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL IFACII 1W IP44 SE AT CNBOP	szt	16
50.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL IFBII 1W IP44 SE AT CNBOP	szt	25
51.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL LOTOS LED 2400LM IP54 840 26W	szt	2
52.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL NEPTUN LED 4400LM IP65 840 32W	szt	7
53.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL NEPTUN LED 8800LM IP65 840 62W	szt	12
54.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL RNO 3W SE AT CNBOP	szt	31
55.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL RPC 3W SE AT CNBOP	szt	19
56.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL RUBIN LOOK LED 3300LM PLX IP44 840 23W	szt	25
57.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL RUBIN LOOK LED 3900LM PLX IP44 840 27W	szt	5
58.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL RUBIN LOOK LED 4400LM PLX IP44 840 32W	szt	32
59.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL RUBIN LOOK LED 5200LM PLX IP44 840 36W	szt	11
60.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL UPDOOR 1500LM 11W IP65 SA AT CNBOP	szt	3
61.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL X-LINE LED 2600LM MPRM E 840 18W	szt	23
62.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL X-LINE LED 4400LM MPRM E 840 32W	szt	42

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
63.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL X-LINE LED 4400LM MPRM E 840 32W zawieszana	szt	32
64.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL X-LINE LED 4400LM PLX E 840 32W zawieszana	szt	27
65.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL X-LINE LED 5500LM MPRM E 840 38W zawieszana	szt	110
66.	Oprawa oświetleniowa typu TROLL X-WALL K9 LED 1300LM IP44 840 11W	szt	30
67.	Podstawa obudowy typu FAS-420-TM-HB	szt	1
68.	Przewód F/UTP 4x2x0,5 kat 6 (-Mp)	m	6 300
69.	Przewód HDGs 300/500V 2x1,5mm2 (-Mp)	m	100
70.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2 (-Mp)	m	3 700
71.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2 (-Mp)	m	5 050
72.	Przewód YDY 450/750V 4x1,5 mm2 (-Mp)	m	930
73.	Przewód YDY 450/750V 5x2,50·mm2	m	35
74.	Przewód YDY 450/750V 5x4,0 mm2	m	110
75.	Przewód YDY 450/750V 5x6,0 mm2	m	40
76.	Przycisk GWP	szt	3
77.	Przycisk oddymiania typu RT-45	szt	3
78.	Puszka instalacyjna typu PIP1A	szt	11
79.	Puszka p/t szeregową 1-krotną PK60	szt	394
80.	Puszka p/t szeregową 1-krotną PK60 głęboką	szt	177
81.	Puszka rozgałęźna natynkowa	szt	90
82.	Puszka rozgałęźna podtynkowa	szt	108
83.	Ręczny ostrzegacz pożaru typu FMC-210-DM-G-R czerwony	szt	18
84.	Rozdzielnica multimedialna typu VF318PZF wg projektu	kpl	28
85.	Rozdzielnica multimedialna typu VF418PZF wg projektu	kpl	7
86.	Rozdzielnica R00 wg projektu	kpl	1
87.	Rozdzielnica R01 wg projektu	kpl	1
88.	Rozdzielnica R02 wg projektu	kpl	1
89.	Rozdzielnica R03 wg projektu	kpl	1
90.	Rozdzielnica R04 wg projektu	kpl	1
91.	Rozdzielnica R05 wg projektu	kpl	1
92.	Rozdzielnica R06 wg projektu	kpl	1
93.	Rozdzielnica R07 wg projektu	kpl	1
94.	Rozdzielnica R08 wg projektu	kpl	1
95.	Rozdzielnica R09 wg projektu	kpl	1
96.	Rozdzielnica R10 wg projektu	kpl	1
97.	Rozdzielnica R11 wg projektu	kpl	1
98.	Rozdzielnica R12 wg projektu	kpl	1
99.	Rozdzielnica R13 wg projektu	kpl	1
100.	Rozdzielnica R14 wg projektu	kpl	1
101.	Rozdzielnica R15 wg projektu	kpl	1
102.	Rozdzielnica R16 wg projektu	kpl	1
103.	Rozdzielnica R17 wg projektu	kpl	1
104.	Rozdzielnica R20 wg projektu	kpl	1
105.	Rozdzielnica R21 wg projektu	kpl	1
106.	Rozdzielnica R210 wg projektu	kpl	1
107.	Rozdzielnica R211 wg projektu	kpl	1
108.	Rozdzielnica R22 wg projektu	kpl	1
109.	Rozdzielnica R23 wg projektu	kpl	1
110.	Rozdzielnica R24 wg projektu	kpl	1
111.	Rozdzielnica R25 wg projektu	kpl	1
112.	Rozdzielnica R26 wg projektu	kpl	1
113.	Rozdzielnica R27 wg projektu	kpl	1
114.	Rozdzielnica R28 wg projektu	kpl	1
115.	Rozdzielnica R29 wg projektu	kpl	1
116.	Rozdzielnica R30 wg projektu	kpl	1
117.	Rozdzielnica R31 wg projektu	kpl	1
118.	Rozdzielnica R32 wg projektu	kpl	1
119.	Rozdzielnica R33 wg projektu	kpl	1
120.	Rozdzielnica R34 wg projektu	kpl	1
121.	Rozdzielnica R35 wg projektu	kpl	1
122.	Rozdzielnica R36 wg projektu	kpl	1
123.	Rozdzielnica R37 wg projektu	kpl	1
124.	Rozdzielnica R38 wg projektu	kpl	1
125.	Rozdzielnica RG wg projektu	kpl	1
126.	Rozdzielnica RGWP wg projektu	kpl	1
127.	Rura DVK32	m	205
128.	Rura DVK75	m	30
129.	Rurka karbowana fi 16 (peszel)	m	2 400
130.	Rurki próbkujące	szt	20
131.	Skrzynka kontrolna szara	szt	8
132.	Sygnalizator akustyczny typu SAK5N wewnętrzny	szt	11
133.	Sygnalizator optyczno-akustyczny typu SOAZ-Pk zewnętrzny	szt	1
134.	System sterowania oświetleniem typu DALI	kpl	1
135.	Szafa rakowa 10U	kpl	1
136.	Szafka pomiarowa wg projektu	kpl	42
137.	Uchwyt rynnowy	szt	25
138.	Wskaźnik zadziałania typu FAA-420-RI-ROW	szt	17
139.	Wspornik do drutu odgromowego fi 8mm	szt	110
140.	Wtyk RJ45	szt	243
141.	Zasilacz pożarowy typu EN54-2A17	szt	2
142.	Zawór trójdrożny typu FAS-ASD-3WT	szt	1
143.	Zestaw kabli do muđułu BCM/akumulatora CBB 0000A	szt	1
144.	Złącza kontrolne	szt	8
145.	Złączka krzyżowa	szt	60

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	7,272
2.	Megaomierz	m-g	185,496
3.	Mostek kablowy	m-g	96,288
4.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	7,272
5.	Spawarka	m-g	9,84
6.	Środek transportowy (1)	m-g	11,055
7.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	7,272
Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń):			324,495

Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	Tablice i włącz-y	
2	Instalacja oświetleniowa	
3	Gniazda wtyczkowe i inne odbiory	
4	Instalacja teleinformatyczna	
5	Instalacja SPPoż	
6	Instalacja oddymiania klatek schodowych	
7	Instalacja odgromowa	