

KOSZTORYS ZEROWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA ZESPOŁU SZKÓŁ ZAWODOWYCH W RAWICZU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWA-
RZYSZĄCĄ - ETAP II
ADRES INWESTYCJI : Rawicz, działka nr 2987
INWESTOR : POWIAT RAWICKI
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 17, 63-900 Rawicz
BRANŻA : Elektryczna

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty zakupu (pozostałe) [Kz]	% Mbezp
Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% Σnetto kosztorys

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Z	RAZEM
1	ZASILANIE [Specyfikacja techniczna nr IE-12/2016]							
1.1	Linia kablowa							
1.2	Złącze zasilająca ZK, budynek C (przebudowa)							
2	PARTER [Specyfikacja techniczna nr IE-12/2016]							
2.1	Rozdzielnice nN							
2.2	Kable i przewody							
2.3	Trasy kablowe							
2.4	Osprzęt elektroinstalacyjny							
2.5	Oprawy oświetleniowe							
2.6	Instalacja CCTV							
2.7	Instalacja LAN							
2.8	Instalacja odgromowa, uzziemień, połączeń wyrównawczych							
2.9	Pomiary							
3	PIĘTRO [Specyfikacja techniczna nr IE-12/2016]							
3.1	Rozdzielnice nN							
3.2	Kable i przewody							
3.3	Trasy kablowe							
3.4	Osprzęt elektroinstalacyjny							
3.5	Oprawy oświetleniowe							
3.6	Instalacja CCTV							
3.7	Instalacja LAN							
3.8	Instalacja odgromowa, uzziemień, połączeń wyrównawczych							
3.9	Pomiary							
4	WYPOSAŻENIE [Specyfikacja techniczna nr IE-12/2016]							
5	SIECI ZEWNĘTRZNE [Specyfikacja techniczna nr IE-12/2016]							
5.1	Oświetlenie zewnętrzne							
5.2	Kanalizacja teletechniczna							
6	WARSZTAT							
6.1	Rozdzielnice nn							
6.2	Kable i przewody							
6.3	Trasy kablowe							
6.4	Osprzęt elektroinstalacyjny							
6.5	Oprawy oświetleniowe							
6.6	Instalacja CCTV							
6.7	Instalacja LAN							
6.8	Pomiary							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

KOSZTORYS UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		ZASILANIE [Specyfikacja techniczna nr IE-12/2016]				
1.1		Linia kablowa				
1 d.1. 1	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m ³	130*.4*.8 = 41.60		
2 d.1. 1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	2*130 = 260.00		
3 d.1. 1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Osłona rurowa sztywna SRS fi 110mm lub równoważna	m	27		
4 d.1. 1	KNNR 5 0713-05	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x120	m	27		
5 d.1. 1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (N)HXH-J FE180/E90 5x1,5	m	27		
6 d.1. 1	KNNR 5 0707-06	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 5x120	m	106		
7 d.1. 1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie (N)HXH-J FE180/E90 5x1,5	m	106		
8 d.1. 1	KNNR 5 0702-04	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m ³	31.20		
1.2		Złącze zasilająca ZK, budynek C (przebudowa)				
9 d.1. 2	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1		
2		PARTER [Specyfikacja techniczna nr IE-12/2016]				
2.1		Rozdzielnice nN				
10 d.2. 1	KNNR 4-01 0330-12	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m ²	4.5+1.1 = 5.60		
11 d.2. 1	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica RG [wyposażenie zgodnie ze schematem]	szt.	1		
12 d.2. 1	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica R2.1 [wyposażenie zgodnie ze schematem]	szt.	1		
13 d.2. 1	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica RKom1 [wyposażenie zgodnie ze schematem]	szt.	1		
14 d.2. 1	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica RKom2 [wyposażenie zgodnie ze schematem]	szt.	1		
15 d.2. 1	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica RKom3 [wyposażenie zgodnie ze schematem]	szt.	1		
16 d.2. 1	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica RKom4 [wyposażenie zgodnie ze schematem]	szt.	1		
2.2		Kable i przewody				
17 d.2. 2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - zasilanie boiska Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm2	m	75		
18 d.2. 2	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm2	m	142+54 = 196.00		
19 d.2. 2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm2	m	125		
20 d.2. 2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	885+100+ 1100+1054+ 854 = 3993.00		

KOSZTORYS UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
21 d.2. 2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	1182+788 = 1970.00		
22 d.2. 2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 2x1,5mm ²	m	150+350 = 500.00		
23 d.2. 2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel elektroen.b/halog. NKGs 2x2,5mm ²	m	22		
2.3		Trasy kablowe				
24 d.2. 3	KNNR 5 1209-1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	2		
25 d.2. 3	KNNR 5 1209-1102	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	1		
26 d.2. 3	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Korytko "BAKS" KPR 200H50 lub równoważne	m	10		
27 d.2. 3	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytko "BAKS" KPR 100H50 lub równoważne	m	10		
28 d.2. 3	KNNR 5 1104-04	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) Wspornik CSN 200 GS	szt.	26		
29 d.2. 3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	2810		
30 d.2. 3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	2810		
31 d.2. 3	KNNR 5 0111-03	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże betonowe	m	80		
2.4		Osprzęt elektroinstalacyjny				
32 d.2. 4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	127+177 = 304.00		
33 d.2. 4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	66		
34 d.2. 4	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm	szt.	6		
35 d.2. 4	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe poczwórna o śr.do 60 mm	szt.	5+20 = 25.00		
36 d.2. 4	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe pięciokrotne o śr.do 60 mm	szt.	11		
37 d.2. 4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	5		
38 d.2. 4	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	3+7 = 10.00		
39 d.2. 4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	10+14 = 24.00		
40 d.2. 4	KNNR 5 0306-03	Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	4+2 = 6.00		
41 d.2. 4	KNNR 5 0306-06	Łączniki świecznikowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.	3		
42 d.2. 4	KNNR 5 0306-07	Łączniki schodowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.	12		

KOSZTORYS UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
43 d.2. 4	KNNR 5 0406-01	Czujka ruchu sufitowa 10A, IP44, p/t	szt.	16+12 = 28.00		
44 d.2. 4	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	11+26 = 37.00		
45 d.2. 4	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym brygoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	17+13 = 30.00		
46 d.2. 4	KNNR 5 0406-01 <i>analogia</i>	Zestaw gniazd komputerowych PEL	kpl.	5+6 = 11.00		
47 d.2. 4	KNNR 5 0406-01 <i>analogia</i>	Zestaw gniazd komputerowych PEL	kpl.	23		
48 d.2. 4	KNNR 5 0406-01 <i>analogia</i>	Zestaw gniazd komputerowych PEL	kpl.	5+6 = 11.00		
49 d.2. 4	KNNR AT-21 0108-03	Montaż kaset podłogowych	szt.	30		
50 d.2. 4	KNNR AT-15 0108-08	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszeki	szt.	110		
51 d.2. 4	KNNR AT-15 0108-04	Montaż gniazd abonenckich podłogowych	szt.	30		
52 d.2. 4	KNNR AT-15 0108-04	Montaż gniazd abonenckich podłogowych Krotność = 3	szt.	30		
53 d.2. 4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk p.poż	szt.	1		
2.5		Oprawy oświetleniowe				
54 d.2. 5	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.	500		
55 d.2. 5	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetleniowa DNCE LED 215.LED 840 2500LM MAT 24W RAL9016 POŁYSK, IP20, montaż nastropowy, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	42		
56 d.2. 5	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetleniowa REGLUX 540.LED 840 4300LM OPAL 36W RAL9016 STRUKTURA DRV IP44 montaż nastropowy, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	49		
57 d.2. 5	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetleniowa REGLUX 1040.LED 840 6000LM OPAL 50W RAL9016 STRUKTURA DRV IP44, montaż nastropowy, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	1		
58 d.2. 5	KNNR 5 0501-03	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) Oprawa oświetleniowa KLAS 1100 A.LED 840 4700LM DMPR 39W IP20 RAL9016 DRV, montaż na zawieszakach, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	6		
59 d.2. 5	KNNR 5 0501-03	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) Oprawa oświetleniowa FX65 OP 2023.LED 840 6000LM 49W IP20 ANODA DRV, montaż na zwieszakach, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	51		
60 d.2. 5	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetlenia awaryjnego LUMI LUN A 1x3 TC 1 VWD WH, IP65, CNBOP 1h, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	51		
61 d.2. 5	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetlenia awaryjnego LUMI LUD A 1x3 TC 1 CR WH, IP65, CNBOP 1h, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	8		
62 d.2. 5	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetlenia awaryjnego ARIS ASON A 100 TC 1 WH, IP65, kierunkowa z piktogramem, CNBOP 1h, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	30		
63 d.2. 5	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetlenia awaryjnego MONITOR1 IP65 LED-HO OP3 A 4x1 TC 1 WD N, spec, oprawa naścienna do niskich temperatur, CNBOP 1h, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	5		

KOSZTORYS UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.6		Instalacja CCTV				
64 d.2. 6	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera wewnętrzna IP 4Mpix PoE, DS-2CD3745G0-IZS(2.8-12mm) HikVision + wysięgnik z przepustem kablowym i adapterem lub równoważna	szt.	7		
65 d.2. 6	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Montaż uchwytów lub obudowy ochronnej. Kamera zewnętrzna IP 4Mpix PoE, DS-2CD5A46G0-IZHS(2.8-12mm) HikVision + wysięgnik z przepustem kablowym i adapterem lub równoważna	szt.	5		
66 d.2. 6	KNR AL-01 0504-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	szt.	5		
67 d.2. 6	KNR AL-01 0504-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	szt.	1		
68 d.2. 6	KNR AL-01 0504-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - extender	szt.	5		
69 d.2. 6	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU Monitor LCD 27, Full HD Wide, jasność 300, kontrast 20000000:1, HDMI, D-sub, DVI-D, głośniki, audio	szt.	1		
70 d.2. 6	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Rejestrator CCTV - DS-9632NI-I8, z zestawem dysków HDD 8x6TB, obsługa do 32 kamer lub równoważny	szt.	1		
71 d.2. 6	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych w przygotowanych stelażach 19" Switch PoE Netgear ProSafe GS728TP-100EUS 24x1GB, 24xPoE, 192W z modułami światłowodowymi SFP-203G lub równoważny	szt.	1		
72 d.2. 6	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny Zasilacz awaryjny UPS-KR2000J	kpl.	1		
73 d.2. 6	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kabel UTP 4x2x0,5 kat. 6e	m	465+120 = 585.00		
74 d.2. 6	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	13		
2.7		Instalacja LAN				
75 d.2. 7	KNR AT-14 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - istniejące GPD	szt.	1		
76 d.2. 7	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kabel UTP 4x2x0,5 kat. 6e	m	2205+1800 = 4005.00		
77 d.2. 7	KNR AT-14 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy Kabel światłowodowy uniwersalny, jednotubowy CobiNet, MM 50/125, 8 włókny, LSOH lub równoważny	m	135+90 = 225.00		
78 d.2. 7	KNR AT-14 0107-07	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu	szt.	17+63 = 80.00		
79 d.2. 7	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących Szafa dystrybucyjna 42U GPD	kpl.	1		
80 d.2. 7	KNR AT-14 0110-16	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U	kpl.	1		
81 d.2. 7	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących Szafa dystrybucyjna PPD1	kpl.	1		
82 d.2. 7	KNR AT-14 0110-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości do 24U	kpl.	1		
83 d.2. 7	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg Szafa dystrybucyjna PPD2	kpl.	1		

KOSZTORYS UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
84 d.2. 7	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących Szafa dystrybucyjna PPD3	kpl.	1		
85 d.2. 7	KNR AT-14 0110-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości do 24U	kpl.	1		
86 d.2. 7	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących Szafa dystrybucyjna PPD4	kpl.	1		
87 d.2. 7	KNR AT-14 0110-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości do 24U	kpl.	1		
88 d.2. 7	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.	1		
89 d.2. 7	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.	1+1 = 2.00		
90 d.2. 7	KNR AT-14 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19"	szt.	1+1 = 2.00		
91 d.2. 7	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"	szt.	5+10 = 15.00		
92 d.2. 7	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa	kpl.	5+5 = 10.00		
2.8	Instalacja odgromowa, uziemień, połączeń wyrównawczych					
93 d.2. 8	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem Bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	274		
94 d.2. 8	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m	120		
95 d.2. 8	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej napężane pionowe	m	112		
96 d.2. 8	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.	7		
97 d.2. 8	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik Złącze kontrolne płask-drut czterósrub	szt.	10		
98 d.2. 8	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	szt.	68		
99 d.2. 8	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.	10		
100 d.2. 8	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.	68		
2.9	Pomiary					
101 d.2. 9	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1		
102 d.2. 9	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	37		
103 d.2. 9	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1		
104 d.2. 9	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	12		
105 d.2. 9	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1		
106 d.2. 9	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	202		

KOSZTORYS UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
107 d.2. 9	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - Badanie wyłącznika różnicowoprądowego.	prób.	1		
108 d.2. 9	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) - Badanie wyłącznika różnicowoprądowego.	prób.	53		
109 d.2. 9	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	460		
110 d.2. 9	KNNR AT-14 0111-01	Wykonanie 1 pomiaru torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - światło	pomiar	2		
111 d.2. 9	KNNR AT-14 0111-01	Wykonanie 1 pomiaru torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - miedź	pomiar	30		
3		PIĘTRO [Specyfikacja techniczna nr IE-12/2016]				
3.1		Rozdzielnice nN				
112 d.3. 1	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica R2.2 [wyposażenie zgodnie ze schematem]	szt.	1		
113 d.3. 1	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica RKom5 [wyposażenie zgodnie ze schematem]	szt.	1		
3.2		Kable i przewody				
114 d.3. 2	KNNR 5 0714-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach bez mocowania Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm ²	m	42		
115 d.3. 2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 2x2,5mm ²	m	950+1000+854 = 2804.00		
116 d.3. 2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	905+1020 = 1925.00		
117 d.3. 2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 2x1,5mm ²	m	150		
118 d.3. 2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m	450		
3.3		Trasy kablowe				
119 d.3. 3	KNNR 5 1209-1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	10		
120 d.3. 3	KNNR 5 1209-1102	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	4		
121 d.3. 3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	1973		
122 d.3. 3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	1973		
123 d.3. 3	KNNR 5 0102-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	350+754 = 1104.00		
3.4		Osprzęt elektroinstalacyjny				
124 d.3. 4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	141		
125 d.3. 4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	71		
126 d.3. 4	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm	szt.	9		
127 d.3. 4	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe pięciokrotne o śr.do 60 mm	szt.	9		

KOSZTORYS UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
128 d.3. 4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	13		
129 d.3. 4	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	1		
130 d.3. 4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	6		
131 d.3. 4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	6		
132 d.3. 4	KNNR 5 0306-03	Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	2		
133 d.3. 4	KNNR 5 0406-01	Czujka ruchu sufitowa 10A, IP44, p/t	szt.	6		
134 d.3. 4	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	38		
135 d.3. 4	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	5		
136 d.3. 4	KNNR 5 0406-01 <i>analogia</i>	Zestaw gniazd komputerowych PEL	kpl.	9		
137 d.3. 4	KNNR 5 0406-01 <i>analogia</i>	Zestaw gniazd komputerowych PEL	kpl.	9		
138 d.3. 4	KNR AT-21 0108-03	Montaż kaset podłogowych	szt.	15		
139 d.3. 4	KNR AT-15 0108-08	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek	szt.	4*15 = 60.00		
140 d.3. 4	KNR AT-15 0108-04	Montaż gniazd abonenckich podłogowych	szt.	15		
141 d.3. 4	KNR AT-15 0108-04	Montaż gniazd abonenckich podłogowych Krotność = 3	szt.	15		
3.5	Oprawy oświetleniowe					
142 d.3. 5	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.	370		
143 d.3. 5	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetleniowa DNCE LED 215.LED 840 2500LM MAT 24W RAL9016 POŁYSK, IP20, montaż nastropowy, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	18		
144 d.3. 5	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetleniowa REGLUX 540.LED 840 4300LM OPAL 36W RAL9016 STRUKTURA DRV IP44 montaż nastropowy, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	25		
145 d.3. 5	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetleniowa REGLUX 1040.LED 840 6000LM OPAL 50W RAL9016 STRUKTURA DRV IP44, montaż nastropowy, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	6		
146 d.3. 5	KNNR 5 0501-03	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) Oprawa oświetleniowa KLAS 1100 A.LED 840 4700LM DMPR 39W IP20 RAL9016 DRV, montaż na zawieszakach, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	8		
147 d.3. 5	KNNR 5 0501-03	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) Oprawa oświetleniowa FX65 OP 2023.LED 840 6000LM 49W IP20 ANODA DRV, montaż na zwieszakach, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	60		
148 d.3. 5	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetlenia awaryjnego LUMI LUN A 1x3 TC 1 VWD WH, IP65, CNBOP 1h, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	33		
149 d.3. 5	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetlenia awaryjnego LUMI LUD A 1x3 TC 1 CR WH, IP65, CNBOP 1h, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	2		

KOSZTORYS UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
150 d.3. 5	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetlenia awaryjnego ARIS ASON A 100 TC 1 WH, IP65, kierunkowa z piktogramem, CNBOP 1h, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	14		
151 d.3. 5	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetlenia awaryjnego ARIS ASDZ A 100 TC 1 BL, kierunkowa z piktogramem CNBOP 1h, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	4		
3.6		Instalacja CCTV				
152 d.3. 6	KNNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera wewnętrzna IP 4Mpix PoE, DS-2CD3745G0-IZS(2.8-12mm) HikVision + wysięgnik z przepustem kablowym i adapterem lub równoważna	szt.	1		
153 d.3. 6	KNNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kabel UTP 4x2x0,5 kat. 6e	m	40		
3.7		Instalacja LAN				
154 d.3. 7	KNNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących Szafa dystrybucyjna PPD5	kpl.	1		
155 d.3. 7	KNNR AT-14 0110-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości do 24U	kpl.	1		
156 d.3. 7	KNNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kabel UTP 4x2x0,5 kat. 6e	m	945+900 = 1845.00		
157 d.3. 7	KNNR AT-14 0107-07	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu	szt.	27		
3.8		Instalacja odgromowa, uziemień, połączeń wyrównawczych				
158 d.3. 8	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem Bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	310		
159 d.3. 8	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m	225		
160 d.3. 8	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej napężane pionowe	m	72		
161 d.3. 8	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.	3		
162 d.3. 8	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik Złącze kontrolne płask-drut czterośrub	szt.	2		
163 d.3. 8	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	szt.	30		
164 d.3. 8	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.	10		
165 d.3. 8	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.	30		
3.9		Pomiary				
166 d.3. 9	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	miar	1		
167 d.3. 9	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	miar	67		
168 d.3. 9	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	miar	1		
169 d.3. 9	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	miar	16		
170 d.3. 9	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1		

KOSZTORYS UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
171 d.3. 9	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	67		
172 d.3. 9	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - Badanie wyłącznika różnicowoprądowego.	prób.	1		
173 d.3. 9	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) - Badanie wyłącznika różnicowoprądowego.	prób.	17		
174 d.3. 9	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
175 d.3. 9	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	10		
176 d.3. 9	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	500		
177 d.3. 9	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie 1 pomiaru torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - miedź	pomiar	33		
4	WYPOSAŻENIE [Specyfikacja techniczna nr IE-12/2016]					
178 d.4 05	KNNR 5 0406-05	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg - projektor	szt.	3+14 = 17.00		
179 d.4 03	KNNR 5 0406-03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - ekran	szt.	3+14 = 17.00		
5	SIECI ZEWNĘTRZNE [Specyfikacja techniczna nr IE-12/2016]					
5.1	Oświetlenie zewnętrzne					
180 d.5. 1	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m ³	74.20		
181 d.5. 1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	(62+203)*2 = 530.00		
182 d.5. 1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Osłona rurowa sztywna SRS fi 110mm lub równoważna	m	62		
183 d.5. 1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YAKY 0.6/1kV 4x25mm ²	m	203		
184 d.5. 1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YAKY 0.6/1kV 4x25mm ²	m	62		
185 d.5. 1	KNNR 5 0702-04	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m ³	74.20		
186 d.5. 1	KNNR 5 1007-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego	kpl.	9		
187 d.5. 1	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 2x2,5mm ²	kpl.przew.	9		
188 d.5. 1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie Oprawa DROP I LED 48W z symetrycznym układem optycznym, 6950 lm, Temperatura barwowa światła 5 000K, CRI 75, IP66 lub równoważna	szt.	9		
189 d.5. 1	KNNR 5 0606-01	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II	szt.	4		
5.2	Kanalizacja teletechniczna					
190 d.5. 2	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m ³	85*.7*.4 = 23.80		
191 d.5. 2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	85*2 = 170.00		
192 d.5. 2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rury osłonowe RHDPE 110/4	m	85		
193 d.5. 2	KNNR 5 0702-04	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m ³	23.8		

KOSZTORYS UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
194 d.5. 2	KNNR 5-01 0401-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 w gruncie kat.I-II	stud.	4		
6		WARSZTAT				
6.1		Rozdzielnice nn				
195 d.6. 1	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica R1.1 [wyposażenie zgodnie ze schematem]	szt.	1		
196 d.6. 1	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica R1.2 [wyposażenie zgodnie ze schematem]	szt.	1		
197 d.6. 1	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica R1.3 [wyposażenie zgodnie ze schematem]	szt.	1		
198 d.6. 1	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica R1.4 [wyposażenie zgodnie ze schematem]	szt.	1		
199 d.6. 1	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica R1.5 [wyposażenie zgodnie ze schematem]	szt.	1		
200 d.6. 1	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica R1.6 [wyposażenie zgodnie ze schematem]	szt.	1		
6.2		Kable i przewody				
201 d.6. 2	KNNR 5 0714-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach bez mocowania Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm ²	m	14		
202 d.6. 2	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm ²	m	231		
203 d.6. 2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm ²	m	495+450+545 = 1490.00		
204 d.6. 2	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x2,5mm ²	m	242		
205 d.6. 2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m	750		
206 d.6. 2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	1218		
6.3		Trasy kablowe				
207 d.6. 3	KNNR 5 1209-1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	10+8 = 18.00		
208 d.6. 3	KNNR 5 1209-1102	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	4+3 = 7.00		
209 d.6. 3	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Korytko "BAKS" KPR 200H50 lub równoważne	m	72		
210 d.6. 3	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytko "BAKS" KPR 100H50 lub równoważne	m	350		
211 d.6. 3	KNNR 5 1104-04	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) Wspornik CSN 100 GS	szt.	245		
212 d.6. 3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	2239		
213 d.6. 3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	2239		
214 d.6. 3	KNNR 5 0102-02	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	2102		
6.4		Osprzęt elektroinstalacyjny				

KOSZTORYS UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
215 d.6. 4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	37		
216 d.6. 4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	37		
217 d.6. 4	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm	szt.	5		
218 d.6. 4	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe poczwórna o śr.do 60 mm	szt.	3		
219 d.6. 4	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe pięciokrotne o śr.do 60 mm	szt.	5		
220 d.6. 4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	2		
221 d.6. 4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	1+10 = 11.00		
222 d.6. 4	KNNR 5 0306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.	2		
223 d.6. 4	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	17		
224 d.6. 4	KNNR 5 0406-01 <i>analogia</i>	Zestaw gniazd komputerowych PEL	kpl.	4		
225 d.6. 4	KNNR 5 0406-01 <i>analogia</i>	Zestaw gniazd komputerowych PEL	kpl.	6		
226 d.6. 4	KNNR AT-15 0108-08	Montaż gniazd abonentkich - montaż puszki	szt.	10		
227 d.6. 4	KNNR 5 0406-02	Zestaw gniazdowy ZG1	szt.	46		
6.5		Oprawy oświetleniowe				
228 d.6. 5	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.	200		
229 d.6. 5	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetleniowa CO LED 1587, 83W, 4000K, IP65, montaż nastropowy, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	62		
230 d.6. 5	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetlenia awaryjnego MONITOR1 IP65 LED-HO OP3 A 4x1 TC 1 WD, CNBOP 1h, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	16		
231 d.6. 5	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetlenia awaryjnego ARIS ASDZ A 100 TC 1 BL, kierunkowa z piktogramem CNBOP 1h, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	7		
232 d.6. 5	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetlenia awaryjnego MONITOR1 IP65 LED-HO OP3 A 4x1 TC 1 WD N, spec, oprawa naścienna do niskich temperatur, CNBOP 1h, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	1		
233 d.6. 5	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetlenia awaryjnego LUMI LUD A 1x3 TC 1 CR WH, IP65, CNBOP 1h, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	2		
234 d.6. 5	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa oświetleniowa REGLUX 540.LED 840 4300LM OPAL 36W RAL9016 STRUKTURA DRV IP44 montaż nastropowy, prod. Es-System lub równoważna	kpl.	4		
6.6		Instalacja CCTV				
235 d.6. 6	KNNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera wewnętrzna IP 4Mpix PoE, DS-2CD3745G0-IZS(2.8-12mm) HikVision + wysięgnik z przepustem kablowym i adapterem lub równoważna	szt.	1		

KOSZTORYS UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
236 d.6. 6	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Montaż uchwytów lub obudowy ochronnej. Kamera zewnętrzna IP 4Mpix PoE, DS-2CD5A46G0-IZHS(2.8-12mm) HikVision + wysięgnik z przepustem kablowym i adapterem lub równoważna	szt.	3		
237 d.6. 6	KNR AL-01 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m	szt.	3		
238 d.6. 6	KNR AL-01 0504-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	szt.	3		
239 d.6. 6	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kabel UTP 4x2x0,5 kat. 6e	m	200		
240 d.6. 6	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	4		
6.7		Instalacja LAN				
241 d.6. 7	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kabel UTP 4x2x0,5 kat. 6e	m	1295		
242 d.6. 7	KNR AT-14 0107-07	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu	szt.	20		
6.8		Pomiary				
243 d.6. 8	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	miar	1		
244 d.6. 8	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	miar	34		
245 d.6. 8	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	miar	1		
246 d.6. 8	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	miar	38		
247 d.6. 8	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1		
248 d.6. 8	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	240		
249 d.6. 8	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - Badanie wyłącznika różnicowoprądowego.	prób.	1		
250 d.6. 8	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) - Badanie wyłącznika różnicowoprądowego.	prób.	63		
251 d.6. 8	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	300		
252 d.6. 8	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	40		
253 d.6. 8	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie 1 pomiaru torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - miedź	miar	20		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie: