

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45312310-3 Ochrona odgromowa
 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU DZIENNEGO DOMU WSPARCIA SENIOR+
 ADRES INWESTYCJI : 63-405 Sieroszewice; Latowice;
 INWESTOR : GMINA SIEROSZEWICE
 ADRES INWESTORA : ul. Ostrowska 65, 63-405 Sieroszewice
 BRANŻA : Elektryczna

DATA OPRACOWANIA : 20.03.2018

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
koszty zakupu [Kz]	% M
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+Kz(M)+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.03.2018

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

KOD CPV:

45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych

Wymienione w niniejszym opracowaniu nazwy wyrobów/produktów wskazujące na konkretnego producenta są wyłącznie przykładem ich użycia przy realizacji przedmiotu zamówienia i nie należy ich traktować jako zobowiązujących, gdyż w żaden sposób nie wiążą one wykonawcy. Wykonawca może zaoferować wyroby/produkty równoważne, zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 roku poz. 2164 ze zm.).

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem kosztorysu inwestorskiego są roboty branży budowlanej dla zadania p.n. "Przebudowa i rozbudowa Dziennego Domu Wsparcia w miejscowości Latowice"

Powierzchnia zabudowy projektowana	404,40 m ²
Powierzchnia użytkowa projektowana	366,25 m ²
Kubatura projektowana	1900,80 m ³

4.1..1. Zasilanie obiektu.

Zasilanie obiektu odbywać się będzie z sieci energetycznej ENERGA OPERATOR S.A.. Na zewnętrznej ścianie budynku Energa Operator wymieni szafkę pomiarową na dwulicznikową wraz z przyłączem. Od w/w szafki na kałdym włącznik zamontowany zostanie wyłącznik pomiarowy.

Wprowadzenie włącz do szafki rozdzielni istniejącej i projektowanej głównej R1 wykonać rurami osłonowymi DVK100, w tym celu należy ułożyć rury w trakcie prac budowlanych.

Inwestor posiada umowę z zakładem energetycznym pokrywającą zwiększone zapotrzebowanie mocy dla projektowanego obiektu o: Moc szczytowa $P_s = 25$ kW

Wyłączenie awaryjne nastąpi po zadziałaniu przycisku powłarowego umieszczonego na zewnątrz budynku.

Kabel sterujący wyłączeniem pomiarowego wyłącznika prądu należy układać w sposób zapewniający odporność ogniową na czas 60 minut. Projektuje się szafkę wyłączników pomiarowych umieszczoną na zewnątrz budynku. W szafce wyłączników pomiarowych zamontować wyłączniki pożarowe wg schematu, sterowane przyciskami umieszczonymi na zewnątrz obiektu. Zadziałanie wyłączników pożarowych nie może pozbawić zasilania urządzeń i instalacji wykorzystanych do celów ochrony powłarowej obiektów.

4.1..2. Rozdzielnie elektryczne.

Zaprojektowano rozdzielnie:

- R1
- RK dla kotłowni

W rozdzielniach zamontować zabezpieczenia obwodów oświetlenia, gniazd, odbiorników. Typ i wyposażenie rozdzielnic pokazano na schematach. Obudowe rozdzielnic zaprojektowano z drzwiczkami zamykanymi na klucz. Dostawca zamontowanych rozdzielnic dostarczy certyfikaty lub deklaracje zgodności wykonanych rozdzielnic z obowiązującymi normami. Rozdzielnie wyposażać w urządzenia zgodnie ze schematami. Dopuszcza się możliwość zastosowanie innych typów urządzeń i aparatów o tych samych parametrach. Elementy znajdujące się pod napięciem ścielnie osłonic przegrodami i osłonami z materiału izolacyjnego. Obciążenia w rozdzielni należy rozłożyć równomiernie na poszczególne fazy. Tablice wykonać w systemie 5-przewodowym /R,S,T,N,PE/.

4.1..3. Instalacja 3 fazowa.

Instalacje zasilające wykonać kablami i przewodami układanymi w korytkach, pod tynkiem, w rurach osłonowych na uchwytach dystansowych.

Izolacja przewodów nie mniejsza niż 750V.

Instalacje wykonać według załączonego schematu, na którym pokazano typy i przekroje przewodów.

Instalacje zasilania urządzeń wentylacyjnych oraz technologicznych układać w korytkach, pod tynkiem, w rurach osłonowych na uchwytach dystansowych od rozdzielni, po montażu urządzeń wentylacyjnych oraz technologicznych w uzgodnieniu z banżami. Sterowanie wentylacja i urządzeniami technologicznymi dostarczane jest przez dostawcę urządzeń.

4.1..4. Instalacja oświetlenia, gn 1f.

W obiekcie projektuje się wykonanie następujących instalacji oświetleniowych:

- oświetlenie podstawowe wewnętrzne
- oświetlenie awaryjne/ewakuacyjne
- obwody oświetlenia i gniazd

Oświetlenie podstawowe:

Ilość i rodzaj opraw oświetleniowych dobrano na podstawie normy "Światło i oświetlenie - oświetlenie miejsc pracy - miejsca pracy we wnętrzach" PN EN 12464-1:2012 (E)

Przyjęto następujące parametry oświetleniowe:

- równomierność natężenia oświetlenia na powierzchni pracy - nie mniej jak 0,7
- równomierność natężenia oświetlenia na powierzchni otaczającej miejsce pracy - nie mniej jak 0,5
- równomierność natężenia oświetlenia na drogach komunikacyjnych - nie mniej jak 0,4

Poziomy natężenie oświetlenia podano na rzutach kondygnacji.

W pomieszczeniach projektuje się świetlówkowe oprawy, z elektronicznymi układami zasilającymi. W obliczeniach przyjęto współczynnik utrzymania równy 0,77 - przyjmując czyste pomieszczenia oraz 3 letni cykl konserwacyjny. W ciągach komunikacyjnych - oprawy z elektronicznymi układami zapłonowymi.

Oświetlenie awaryjne/ewakuacyjne

Na podstawie Instrukcji Ochrony Pożarowej należy zaprojektować instalacje oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego w oparciu o oprawy LED autonomiczne z wbudowanymi bateriami akumulatorów zapewniającego oświetlenie przez okres minimum jednej godziny. Oprawy załączają się automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego, nie później niż 1 sekunde. Natężenie oświetlenia dróg ewakuacyjnych wymagane nie mniej niż 1 lx przy powierzchni podłogi oraz 5 lx przy hydrantach wewnętrznych, gasnicach, apteczkach, natomiast stref otwartych nie mniej niż 0,5 lx. W przypadku awaryjnego zaniku napięcia zasilania w danej części obiektu, oprawy w pomieszczeniach, w których zanikło zasilanie, automatycznie i bezzwłocznie załączają się. W ciągach komunikacyjnych zainstalować pikto

gramy wskazujące kierunki ewakuacji.

Do opraw przewody układać w rurkach RB i korytkach kablowych.

Obwody oświetlenia i gniazd

Obwody oświetlenia zaprojektowano przewodem typu YDY|o 3x1,5mm² z osprzetem melaminowym podtynkowym 10A. Łączniki, przełączniki i przyciski montować na wysokości 1,3 do 1,4 metra od podłogi.

Obwody gniazd wtykowych zaprojektowano przewodem typu YDY|o 3x2,5mm².

Plany układania instalacji pokazane są na rzucie. Typy przewodów pokazano na schematach. Osprzet montować na wysokości: wyłączniki 1,3m gniazda wg projektu aranżacji wnetrz.

Zostały zaprojektowane obwody gniazd wtykowych 3-f przewodem typu YDY 5x2,5mm² i zabezpieczone wyłącznikiem różnicowo-prądowym oraz wyłącznikiem nadprądowym. Gniazda wtykowe 3-f w pomieszczeniu warsztatu montować na wysokości 1-1,5m od podłogi.

Przewody układać w rurkach RB 22 na uchwytach dystansowych, oraz pod tynkiem.

Zasilanie urządzeń wentylacyjnych oraz technologicznych wykonać po ich montażu w uzgodnieniu i koordynacji z projektami branżowymi.

4.1..5. Instalacja telewizyjna , telefoniczna i komputerowa .

Dla instalacji TV zaprojektowano instalację kablową . Operator sieci TV i telefonicznej doprowadzi sygnał do punktu dystrybucji . W pomieszczeniu administracyjnym zlokalizowano Punkt Dystrybucyjny -szafę teletechniczną w której zostaną zamontowane elementy instalacji telewizyjnej i telefonicznej . Szafa ta winna być zamykana na klucz . Układanie instalacji wykonać w rurkach osłonowych RB w sposób umożliwiający wprowadzenie nowych przewodów . Typy, rodzaj i kategorie przewodów pokazano na schemacie .

W celu wprowadzenia przyłącza sieci telewizyjnej i telefonicznej zaprojektowano rury układane od szafy teletechnicznej na zewnątrz budynku pod posadzką .

4.1..6. Instalacja przeciwporażeniowa .

Ochronę podstawową zaprojektowano izolację. Ochronę przy uszkodzeniu zaprojektowano szybkie wyłączenie oraz stosowanie dodatkowo wyłączników różnicowo-prądowych na obwodach gniazd.

We wszystkich obwodach stosować przewód ochronny oddzielny z neutralnym. Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej należy potwierdzić pomiarami kontrolnymi przed oddaniem obiektu do użytku.

Obwody kablowe wyprowadzone na zewnątrz obiektu należy uziemić na ich końcach.

4.1..7. Instalacja wyrównawcza.

Wykonać połączenie wyrównawcze główne budynku w rozdzielni głównej. Połączyć zacisk PE tablicy głównej z uziemieniem obiektu.

Wszystkie metalowe elementy konstrukcji budynku: zbrojenie ław, zbrojenie fundamentów i posadzek, słupów, urządzeń oraz sieci zewnętrznych i wewnętrznych należy połączyć przewodem wyrównawczym LgY 25mm² z główną szyną uziemiającą w rozdzielni głównej budynku. Przewód ten układać pod tynkiem, korytku kablowym.

Należy połączyć w pomieszczeniu natrysków i wanien instalacje centralnego ogrzewania, wody, metalowe brodziki oraz wszystkie przewody ochronne PE obwodów wprowadzonych do tego pomieszczenia przewodem wyrównawczym DY 4mm² jako połączenie wyrównawcze miejscowe.

4.1..8. Instalacja przepięciowa.

Ochronę przepięciową zrealizować poprzez zastosowanie w rozdzielniach ograniczników przepięć klasy I i II np. firmy DEHN.

4.1..9. Instalacja odgromowa.

Zaprojektowano zwody poziome sztuczne z drutu Fe/Zn Ø 8mm na uchwytach, oraz wykorzystanie metalowych elementów dachu, które spełniają wymagania norm w zakresie grubości minimalnej blachy.

W celu zapewnienia ciągłości naturalnych zwodów należy wykonać łączenia poszczególnych blach, oraz pomiędzy opierzeniami wykonać połączenie z taśmy Cu 2x25mm lub linki L 50mm². Połączenia te wykonać nitami lub srubami M10.

Urządzenia wentylacyjne oraz świetlik na dachu chronić zwodami pionowymi izolowanymi według rzutu instalacji odgromowej.

Zaprojektowano przewody odprowadzające drutem Fe/Zn Ø 8mm układane podtynkowo w rurze osłonowej grubosciennej HDPE 40/5. Przewód uziemiający od złącza kontrolnego wykonać z bednarki Fe/Zn 25x4mm łącząc poprzez spawanie z projektowanym uziemieniem fundamentowym.

Uziom otokowy wykonać z bednarki Fe/Zn 25x4mm układając minimum 1,0 m od fundamentów na głębokości min 0,6 m .

Wykonać złącza kontrolne na każdym przewodzie odprowadzającym w celu prowadzenia badań uziomów. Uziom należy zbadać wpisując wyniki badań i metrykę uziemienia w dziennik budowy.

Rezystancja uziomu winna nie przekraczać wartości 10 Ohmów.

Uwaga: Prace prowadzić razem i w uzgodnieniu z pracami dekarскими oraz budowlanymi.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		45312310-3 Instalacja odgromowa			
1	KNNR 5 d.1 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		58,5	m	58,5	
				RAZEM	58,5
2	KNNR-R d.1 50602- 04analogia	Przewody uziemiające ułożone luzem	m		
		101	m	101	
				RAZEM	101
3	KNNR 5 d.1 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		30	szt.	30	
				RAZEM	30
4	KNNR 5 d.1 0101-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		10*4,5	m	45,000	
				RAZEM	45,000
5	KNNR 5 d.1 0201-05ana- logia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur	m		
		10*4,5	m	45,000	
				RAZEM	45,000
6	KNNR 5 d.1 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych	m		
		201	m	201	
				RAZEM	201
7	KNNR 5 d.1 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
8	KNNR 5 d.1 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt- pręt	szt.		
		26	szt.	26	
				RAZEM	26
9	KNNR 5 d.1 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt- płaskownik	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
2		45317300-5 Rozdzielnie, WLZ-ty			
10	KNNR 5 d.2 0401-01ana- logia	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A Szafka SWPP wg. rys.E3	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
11	KNNR 5 d.2 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie Rozdzielnia wg. rys. E04	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
12	KNNR 5 d.2 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie Rozdzielnia Rk wg. rys. E05	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
13	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg przycisk p.poż	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
14	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm DVK110	m		
		50	m	50	
				RAZEM	50
15	KNNR 5 d.2 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach, w rurach z mocowaniem	m		
		55	m	55	
				RAZEM	55
16	KSNR 5 d.2 0303-04 analogia	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem w rurach winidurkowych o średnicy 47 mm wykonywane przewodami izolowanymi pojedynczymo łącznym przekroju żył 30 mm2	m		
		26	m	26	
				RAZEM	26
17	KNNR 5 d.2 0726-10	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 25 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 5 d.2 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 6 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
19	KNNR 5 d.2 0208-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie kabel NHHX FE 180/E90 4x1,5 mm ²	m		
		70	m	70	
				RAZEM	70
3		45311200-2 Instalacja oświetlenia			
20	KNNR 5 d.3 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 42*2	szt.		
			szt.	84,000	
				RAZEM	84,000
21	KNNR 5 d.3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		42	szt.	42	
				RAZEM	42
22	KNNR 5 d.3 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
		42	szt.	42	
				RAZEM	42
23	KNNR 5 d.3 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe, przyciski instalacyjne, łączniki pojedyncze, łączniki seryjne, łączniki hermetyczne	szt.		
		42	szt.	42	
				RAZEM	42
24	KNNR 5 d.3 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa Raylux Opal IP20 2x36W nr kat.: 090151. 1207.14 źródło: 2x L 36W/830 produkcji: LUG	kpl.		
		11	kpl.	11	
				RAZEM	11
25	KNNR 5 d.3 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa Raylux Opal IP20 2x58W nr kat.: 090151. 1208.14 źródło: 2x L 58W/830 produkcji: LUG	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
26	KNNR 5 d.3 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa Raylux Opal IP43 2x36W nr kat.: 090151. 1207.34 źródło: 2x L 36W/830 produkcji: LUG	kpl.		
		4	kpl.	4	
				RAZEM	4
27	KNNR 5 d.3 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa Raylux Opal IP43 2x58W nr kat.: 090151. 1208.34 źródło: 2x L 58W/830 produkcji: LUG	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
28	KNNR 5 d.3 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa Atlantyck 3 PC IP65 2x58W nr kat.: 090110. 1208.72 źródło: 2x L 58W/830 produkcji: LUG	kpl.		
		3	kpl.	3	
				RAZEM	3
29	KNNR 5 d.3 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa LugClassic p/t PLX IP20 4x18W nr kat.: 060041.1401.315 źródło: 4x L 18W/827 produkcji: LUG	kpl.		
		22	kpl.	22	
				RAZEM	22
30	KNNR 5 d.3 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa: Rondo motion n/t IP65 2x18W nr kat.: 100021.1202.72.920 źródło: 2x DULUX L 18W/840 2G11 produkcji: LUG	kpl.		
		14	kpl.	14	
				RAZEM	14
31	KNNR 5 d.3 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa LugStar Basic p/t IP20 1x26W nr kat.: 030061.1106.31 źródło: 1x DULUX D/E 26W/840 produkcji: LUG	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
32	KNNR 5 d.3 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa LugStar Basic p/t IP44 1x18W nr kat.: 030061.1105.31 źródło: 1x DULUX D/E 18W/840 produkcji: LUG	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
33	KNNR 5 d.3 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa LugStar Basic p/t IP44 2x26W nr kat.: 030061.1206.31 źródło: 2x DULUX D/E 26W/840 produkcji: LUG	kpl.		
		6	kpl.	6	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6
34	KNNR 5 d.3 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: HELIOS STANDARD LED IP65 3, 2W 1h + grzałka źródło: 1xHL/3,2W nr kat.: HL/3,2W/C/1/SE/AT/OP + HTR-25 produkcji: AWEX 3	kpl. kpl.	 3	 3
				RAZEM	3
35	KNNR 5 d.3 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: HELIOS STANDARD LED IP42 1, 2W 1h; piktogram "wyjście ewakuacyjne" lub strzałka kierunkowa źródło: 1xHEL/1,2W nr kat.: HEL/1,2W/C/1/SE/AT/OP produkcji: AWEX 6	kpl. kpl.	 6	 6
				RAZEM	6
36	KNNR 5 d.3 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: HELIOS DS STANDARD LED IP42 1,2W 1h; piktogram strzałka kierunkowa źródło: 1xHDEL/1,2W nr kat.: HDEL/1,2W/C/1/SE/AT produkcji: AWEX 1	kpl. kpl.	 1	 1
				RAZEM	1
37	KNNR 5 d.3 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: LOVATO N STANDARD LED IP41 (opt. otwarta) 3W 1h źródło: 1xLVNO/3W Nr kat.: LVNO/3W/C/1/SE/AT/WH Produkcji: AWEX 4	kpl. kpl.	 4	 4
				RAZEM	4
38	KNNR 5 d.3 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: LOVATO N STANDARD LED IP41 (opt. korytarz) 3W 1h źródło: 1xLVNC/3W Nr kat.: LVNC/3W/C/1/SE/AT/WH Produkcji: AWEX 5	kpl. kpl.	 5	 5
				RAZEM	5
39	KNNR 5 d.3 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: AXN ECO LED IP65 (opt. otwarta) 3W 1h źródło: 1xAXNO/3W/B Nr kat.: AXNO/3W/E/1/SE/X/WH Produkcji: AWEX 3	kpl. kpl.	 3	 3
				RAZEM	3
40	KNNR 5 d.3 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: AXN ECO LED IP65 (opt. korytarz) 3W 1h źródło: 1xAXNC/3W/B Nr kat.: AXNC/3W/E/1/SE/X/WH Produkcji: AWEX 1	kpl. kpl.	 1	 1
				RAZEM	1
41	KNNR 5 d.3 0208-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie YDY 2x1,5 mm ² 76	m m	 76	 76
				RAZEM	76
42	KNNR 5 d.3 0208-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie Przewód YDY 3x1,5 mm ² 419	m m	 419	 419
				RAZEM	419
43	KNNR 5 d.3 0104-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane na drewnie 440	m m	 440	 440
				RAZEM	440
44	KNNR 5 d.3 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur przewód YDY 3x1,5 mm ² 440	m m	 440	 440
				RAZEM	440
4		45311200-2 Instalacja gniazd 230V , wypustów zasilających 1-faz oraz 3-faz			
45	KNNR 5 d.4 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany 64*2	szt. szt.	 128,000	 128,000
				RAZEM	128,000
46	KNNR 5 d.4 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 64	szt. szt.	 64	 64
				RAZEM	64
47	KNNR 5 d.4 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach 64	szt. szt.	 64	 64
				RAZEM	64
48	KNNR 5 d.4 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe pojedyncze, podwójne, hermetyczne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 64	szt. szt.	 64	 64
				RAZEM	64
49	KNNR 5 d.4 1206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² 12	szt. szt.	 12	 12
				RAZEM	12

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	KNNR 5 d.4 1206-07	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
51	KNNR 5 d.4 0208-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie Przewód YDY 3x2,5 mm2	m		
		448	m	448	
				RAZEM	448
52	KNNR 5 d.4 0104-01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane na drewnie	m		
		360	m	360	
				RAZEM	360
53	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur przewód YDY 3x2,5 mm2	m		
		360	m	360	
				RAZEM	360
54	KSNR 5 d.4 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przez wodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm2 Cu lub 40 mm2 Al na podłożu ceglany	m		
		140	m	140	
				RAZEM	140
55	KSNR 5 d.4 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przez wodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm2 Cu lub 40 mm2 Al na podłożu ceglany YDY 5x1,5 mm2	m		
		30	m	30	
				RAZEM	30
56	KSNR 5 d.4 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przez wodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm2 Cu lub 40 mm2 Al na podłożu ceglany YDY 5x2,5 mm2	m		
		15	m	15	
				RAZEM	15
5		45314300-4 Instalacja teleinformatyczna			
57	KNNR 5 d.5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
		12	szt.	12	
				RAZEM	12
58	KNNR 5 d.5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		12	szt.	12	
				RAZEM	12
59	KNN-R d.5 50308-03	Gniazda telewizyjne	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
60	KNN-R d.5 50308-03	Gniazda 2xRJ45 ethernet	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
61	KNN-R d.5 50308-03	Gniazda 1xRJ45 telefon	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
62	KNNR 5 d.5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie szafa teletechniczna wg. rys. E06	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
63	KSNR 5 d.5 0303-01	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem w rurach winidurowych o średnicy 20 mm wykonywane przewodami izolowanymi pojedynczymi o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 FTP kat 6	m		
		480	m	480	
				RAZEM	480
64	KSNR 5 d.5 0303-01	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem w rurach winidurowych o średnicy 20 mm wykonywane przewodami izolowanymi pojedynczymi o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 YWDXpek	m		
		160	m	160	
				RAZEM	160
6		45311100-1 Połączenia wyrównawcze			
65	KNNR 5 d.6 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 lokalna pushka połączeń wyrównawczych	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
66	KNNR 5 d.6 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach LgYžo 25 mm2	m		
		30	m	30	
				RAZEM	30

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNNR 5 d.6 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach LgYžo 4 mm ²	m		
		50	m	50	
				RAZEM	50
68	KNNR 5 d.6 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
7		Pomiary			
69	KNNR-R d.7 51304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
70	KNNR 5 d.7 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar po- miar		
		40		40	
				RAZEM	40
71	KNNR 5 d.7 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar po- miar		
		3		3	
				RAZEM	3
72	KNNR-W 5-08 d.7 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej	po- miar po- miar		
		293		293	
				RAZEM	293
73	KNNR 5 d.7 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania	prób.		
		64	prób.	64	
				RAZEM	64

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość
1	2	3	4
1	1 - 9	45312310-3 Instalacja odgromowa	
2	10 - 19	45317300-5 Rozdzielnie, WLZ-ty	
3	20 - 44	45311200-2 Instalacja oświetlenia	
4	45 - 56	45311200-2 Instalacja gniazd 230V , wypustów zasilających 1-faz oraz 3-faz	
5	57 - 64	45314300-4 Instalacja teleinformatyczna	
6	65 - 68	45311100-1 Połączenia wyrównawcze	
7	69 - 73	Pomiary	
		RAZEM netto	
		VAT	
		Razem brutto	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przeliczeniowa	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		45312310-3 Instalacja odgromowa				
1	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat. gruntu III	m	58,5		
d.1	KNN-R 50602-04	Przewody uziemiające ułożone luzem	m	101		
d.1	analogia					
3	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.	30		
d.1	KNNR 5 0101-03	Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	45,000		
d.1	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur	m	45,000		
d.1	analogia					
6	KNNR 5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych	m	201		
d.1	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.	10		
d.1	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt- pręt	szt.	26		
d.1	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt- płaskownik	szt.	10		
Razem dział: 45312310-3 Instalacja odgromowa						
2		45317300-5 Rozdzielnie, WLZ-ty				
10	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A Szafka SWPP wg. rys.E3	kpl.	1		
d.2	analogia					
11	KNNR 5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie Rozdzielnia wg. rys. E04	szt.	1		
d.2	KNNR 5 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie Rozdzielnia Rk wg. rys. E05	szt.	1		
d.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg przycisk p.poż	szt.	2		
d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm DVK110	m	50		
d.2	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach, w rurach z mocowaniem	m	55		
d.2	KSNR 5 0303-04	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem w rurach winidurowych o średnicy 47 mm wykonywane przewodami izolowanymi pojedynczymo łącznym przekroju żył 30 mm ²	m	26		
d.2	analogia					
17	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 25 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4		
d.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 6 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4		
d.2	KNNR 5 0208-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie kabel NHXH FE 180/E90 4x1,5 mm ²	m	70		
d.2						
Razem dział: 45317300-5 Rozdzielnie, WLZ-ty						
3		45311200-2 Instalacja oświetlenia				
20	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	84,000		
d.3	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	42		
d.3	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.	42		
d.3	KNNR 5 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe, przyciski instalacyjne, łączniki pojedyncze, łączniki seryjne, łączniki hermetyczne	szt.	42		
d.3	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe np. oprawa Raylux Opal IP20 2x36W nr kat.: 090151.1207.14 źródło: 2x L 36W/830 produkcji: LUG	kpl.	11		
d.3	analogia					
25	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe np. oprawa Raylux Opal IP20 2x58W nr kat.: 090151.1208.14 źródło: 2x L 58W/830 produkcji: LUG	kpl.	2		
d.3	analogia					
26	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe np. oprawa Raylux Opal IP43 2x36W nr kat.: 090151.1207.34 źródło: 2x L 36W/830 produkcji: LUG	kpl.	4		
d.3	analogia					

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Je dn · pr ze dm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
27 d.3	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa Raylux Opal IP43 2x58W nr kat.: 090151.1208.34 źródło: 2x L 58W/830 produkcji: LUG	kpl.	1		
28 d.3	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa Atlantyk 3 PC IP65 2x58W nr kat.: 090110.1208.72 źródło: 2x L 58W/830 produkcji: LUG	kpl.	3		
29 d.3	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa LugClassic p/t PLX IP20 4x18W nr kat.: 060041.1401.315 źródło: 4x L 18W/827 produkcji: LUG	kpl.	22		
30 d.3	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa: Rondo motion n/t IP65 2x18W nr kat.: 100021.1202.72.920 źródło: 2x DULUX L 18W/840 2G11 produkcji: LUG	kpl.	14		
31 d.3	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa LugStar Basic p/t IP20 1x26W nr kat.: 030061.1106.31 źródło: 1x DULUX D/E 26W/840 produkcji: LUG	kpl.	2		
32 d.3	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa LugStar Basic p/t IP44 1x18W nr kat.: 030061.1105.31 źródło: 1x DULUX D/E 18W/840 produkcji: LUG	kpl.	2		
33 d.3	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa LugStar Basic p/t IP44 2x26W nr kat.: 030061.1206.31 źródło: 2x DULUX D/E 26W/840 produkcji: LUG	kpl.	6		
34 d.3	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: HELIOS STANDARD LED IP65 3, 2W 1h + grzałka źródło: 1xHL/3,2W nr kat.: HL/3,2W/C/1/SE/AT/OP + HTR-25 produkcji: AWEX	kpl.	3		
35 d.3	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: HELIOS STANDARD LED IP42 1, 2W 1h; piktogram "wyjście ewakuacyjne" lub strzałka kierunkowa źródło: 1xHEL/1,2W nr kat.: HEL/1,2W/C/1/SE/AT/OP produkcji: AWEX	kpl.	6		
36 d.3	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: HELIOS DS STANDARD LED IP42 1,2W 1h; piktogram strzałka kierunkowa źródło: 1xHDEL/1,2W nr kat.: HDEL/1,2W/C/1/SE/AT produkcji: AWEX	kpl.	1		
37 d.3	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: LOVATO N STANDARD LED IP41 (opt. otwarta) 3W 1h źródło: 1xLVNO/3W Nr kat.: LVNO/3W/C/1/SE/AT/WH Produkcji: AWEX	kpl.	4		
38 d.3	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: LOVATO N STANDARD LED IP41 (opt. korytarz) 3W 1h źródło: 1xLVNC/3W Nr kat.: LVNC/3W/C/1/SE/AT/WH Produkcji: AWEX	kpl.	5		
39 d.3	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: AXN ECO LED IP65 (opt. otwarta) 3W 1h źródło: 1xAXNO/3W/B Nr kat.: AXNO/3W/E/1/SE/X/WH Produkcji: AWEX	kpl.	3		
40 d.3	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: AXN ECO LED IP65 (opt. korytarz) 3W 1h źródło: 1xAXNC/3W/B Nr kat.: AXNC/3W/E/1/SE/X/WH Produkcji: AWEX	kpl.	1		
41 d.3	KNNR 5 0208-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie YDY 2x1,5 mm ²	m	76		
42 d.3	KNNR 5 0208-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie Przewód YDY 3x1,5 mm ²	m	419		
43 d.3	KNNR 5 0104-01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane na drewnie	m	440		
44 d.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur przewod YDY 3x1,5 mm ²	m	440		
Razem działań: 4531200-2 Instalacja oświetlenia						
4	4531200-2 Instalacja gniazd 230V , wypustów zasilających 1-faz oraz 3-faz					
45 d.4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.	128,000		
46 d.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	64		
47 d.4	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.	64		
48 d.4	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze, podwójne, hermetyczne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	64		
49 d.4	KNNR 5 1206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ²	szt.	12		
50 d.4	KNNR 5 1206-07	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ²	szt.	2		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Je dn · pr ze dm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
51 d.4	KNNR 5 0208-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie Przewód YDY 3x2,5 mm ²	m	448		
52 d.4	KNNR 5 0104-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane na drewnie	m	360		
53 d.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur przewód YDY 3x2,5 mm ²	m	360		
54 d.4	KSNR 5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglany	m	140		
55 d.4	KSNR 5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglany YDY 5x1,5 mm ²	m	30		
56 d.4	KSNR 5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglany YDY 5x2,5 mm ²	m	15		
Razem dział: 45311200-2 Instalacja gniazd 230V , wypustów zasilających 1-faz oraz 3-faz						
5		45314300-4 Instalacja teleinformatyczna				
57 d.5	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.	12		
58 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	12		
59 d.5	KNN-R 50308-03	Gniazda telewizyjne	szt.	4		
60 d.5	KNN-R 50308-03	Gniazda 2xRJ45 ethernet	szt.	4		
61 d.5	KNN-R 50308-03	Gniazda 1xRJ45 telefon	szt.	4		
62 d.5	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie szafa teletechniczna wg. rys. E06	szt.	1		
63 d.5	KSNR 5 0303-01	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem w rurach winidurkowych o średnicy 20 mm wykonywane przewodami izolowanymi pojedynczymi o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² FTP kat 6	m	480		
64 d.5	KSNR 5 0303-01	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem w rurach winidurkowych o średnicy 20 mm wykonywane przewodami izolowanymi pojedynczymi o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² YWDXpek	m	160		
Razem dział: 45314300-4 Instalacja teleinformatyczna						
6		45311100-1 Połączenia wyrównawcze				
65 d.6	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² lokalna pushka połączeń wyrównawczych	szt.	1		
66 d.6	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² układane w gotowych korytkach LgYžo 25 mm ²	m	30		
67 d.6	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach LgYžo 4 mm ²	m	50		
68 d.6	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.	10		
Razem dział: 45311100-1 Połączenia wyrównawcze						
7		Pomiary				
69 d.7	KNN-R 51304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej	szt.	10		
70 d.7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- mia r	40		
71 d.7	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- mia r	3		
72 d.7	KNNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej	po- mia r	293		
73 d.7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania	pró- b.	64		
Razem dział: Pomiary						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		45312310-3 Instalacja odgromowa						
1	KNNR 5 0605-d.1 02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m				58,5	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	1,020				
		-- Materiały -- bednarka ocynkowana FeZn 25x4 mm	m	1,040				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500				
Razem pozycja 1							58,5	
2	KNNR-R 50602-d.1 04analogia	Przewody uziemiające ułożone luzem	m				101	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,105				
		-- Materiały -- bednarka ocynkowana FeZn 25x4 mm	m	1,040				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500				
		-- Sprzęt -- spawarka	m-g	0,029				
Razem pozycja 2							101	
3	KNNR 5 0611-d.1 01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.				30	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,248				
		-- Sprzęt -- spawarka	m-g	0,124				
Razem pozycja 3							30	
4	KNNR 5 0101-d.1 03	Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m				45,000	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,133				
		-- Materiały -- rury winidurowe HDPE40/5	m	1,040				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500				
Razem pozycja 4							45,000	
5	KNNR 5 0201-d.1 05analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur	m				45,000	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,032				
		-- Materiały -- pręty stalowe ocynkowane FeZn fi8	m	1,040				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500				
Razem pozycja 5							45,000	
6	KNNR 5 0601-d.1 03	Przewody instalacji odgromowej nie-napężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych	m				201	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,385				
		-- Materiały -- pręty stalowe ocynkowane FeZn fi8	m	1,040				
		wsporniki dachowe	szt	1,010				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500				
Razem pozycja 6							201	
7	KNNR 5 0612-d.1 01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.				10	
		-- Robocizna --						

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
		robocizna	r-g	0,140					
		-- Materiały -- złącza rynnowe materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,000 2,500					
Razem pozycja 7							10		
8 d.1	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt- pręt	szt.				26		
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,323					
		-- Materiały -- złącza materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,000 2,500					
Razem pozycja 8							26		
9 d.1	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt- płaskownik	szt.				10		
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,449					
		-- Materiały -- Złącza kontrolne w puszcze wnąkowej materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,000 2,500					
Razem pozycja 9							10		
2		45317300-5 Rozdzielnie, WLZ-ty							
10 d.2	KNNR 5 0401-01 analogia	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A Szafka SWPP wg. rys.E3	kpl.				1		
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	4,060					
		-- Materiały -- szafka SWPP wg. rys. E03	kpl	1,000					
Razem pozycja 10							1		
11 d.2	KNNR 5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie Rozdzielnia wg. rys. E04	szt.				1		
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	2,800					
		-- Materiały -- rozdzielnia R1 wg. rys. E04	szt	1,000					
Razem pozycja 11							1		
12 d.2	KNNR 5 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie Rozdzielnia Rk wg. rys. E05	szt.				1		
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	2,070					
		-- Materiały -- rozdzielnia RK wg. rys. E05	szt	1,000					
Razem pozycja 12							1		
13 d.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg przycisk p.poż	szt.				2		
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,630					
		-- Materiały -- przycisk p.poż	szt	1,000					
Razem pozycja 13							2		
14 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. do 140 mm DVK110	m				50		
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,128					

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- rury DVK110 materiały pomocnicze(od M)	m %	1,040 2,500				
		-- Sprzęt -- środek transportowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0,014 0,007				
Razem pozycja 14							50	
15	KNNR 5 0715- d.2 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na esta- kadach, w rurach z mocowaniem	m				55	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,155				
		-- Materiały -- kabel YAKY 5x25 mm2 wazelina techniczna opaski kablowe typu Oki materiały pomocnicze(od M)	m kg szt %	1,040 0,007 0,050 2,500				
		-- Sprzęt -- środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy	m-g m-g m-g m-g	0,0067 0,0044 0,0044 0,0044				
Razem pozycja 15							55	
16	KSNR 5 0303- d.2 04 analogia	Linie zasilające prowadzone pod tyn- kiem w rurach winidurowych o średni- cy 47 mm wykonywane przewodami izolowanymi pojedynczymio łącznym przekroju żył 30 mm2	m				26	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	1,230				
		-- Materiały -- cement portlandzki 35 zwykły bez do- datków ciasto wapienne (wapno gaszone) rury DVK 50 przewody YDY 5x6 mm2 materiały pomocnicze(od M)	t m ³ m m %	0,0001 0,0001 1,040 1,040 4,000				
Razem pozycja 16							26	
17	KNNR 5 0726- d.2 10	Zarobienie na sucho końca kabla 5- żyłowego o przekroju żył do 25 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powło- ce z tworzyw sztucznych	szt.				4	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	2,520				
		-- Materiały -- końcówki kablowe AL25 uchwyty uniwersalne typu UKU opaski kablowe typu Oki materiały pomocnicze(od M)	szt szt szt %	5,000 1,000 1,000 2,500				
Razem pozycja 17							4	
18	KNNR 5 0726- d.2 09	Zarobienie na sucho końca kabla 5- żyłowego o przekroju żył do 6 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powło- ce z tworzyw sztucznych	szt.				4	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	1,570				
		-- Materiały -- końcówki kablowe CuKM6 uchwyty uniwersalne typu UKU opaski kablowe typu Oki materiały pomocnicze(od M)	szt szt szt %	5,000 1,000 1,000 2,500				
Razem pozycja 18							4	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
19	KNNR 5 0208- d.2 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie kabel NHXH FE 180/E90 4x1,5 mm ² -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- kabel NHXH FE 180/E90 4x1,5 mm ² uchwyty nieplne	m r-g m szt	 0,293 1,040 2,700			70	
Razem pozycja 19							70	
3	45311200-2 Instalacja oświetlenia							
20	KNNR 5 0301- d.3 11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany -- Robocizna -- robocizna	szt. r-g	 0,091			84,000	
Razem pozycja 20							84,000	
21	KNNR 5 0302- d.3 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- puszki izolacyjne podtynkowe fi60 materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 0,084 1,020 2,500			42	
Razem pozycja 21							42	
22	KNNR 5 0302- d.3 05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr. do 80 mm o 3 wylotach -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- puszki izolacyjne podtynkowe fi80 zaciski np. WAGO materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt %	 0,407 1,020 4,100 2,500			42	
Razem pozycja 22							42	
23	KNNR 5 0307- d.3 03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe, przyciski instalacyjne, łączniki pojedyncze, łączniki seryjne, łączniki hermetyczne -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe, przyciski instalacyjne, łączniki pojedyncze, łączniki seryjne, łączniki hermetyczne materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 0,336 1,020 2,500			42	
Razem pozycja 23							42	
24	KNNR 5 0503- d.3 03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa Raylux Opal IP20 2x36W nr kat.: 090151.1207.14 źródło: 2x L 36W/830 produkcji: LUG -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- np. oprawa Raylux Opal IP20 2x36W nr kat.: 090151.1207.14 źródło: 2x L 36W/830 produkcji: LUG światłówki 36W materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt szt %	 0,700 1,000 2,000 2,500			11	
Razem pozycja 24							11	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
25	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa Raylux Opal IP20 2x58W nr kat.: 090151.1208.14 źródło: 2x L 58W/830 produkcji: LUG -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- np. oprawa Raylux Opal IP20 2x58W nr kat.: 090151.1208.14 źródło: 2x L 58W/830 produkcji: LUG światłówki 58W materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt szt %	 0,700 1,000 2,000 2,500			2	
Razem pozycja 25							2	
26	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa Raylux Opal IP43 2x36W nr kat.: 090151.1207.34 źródło: 2x L 36W/830 produkcji: LUG -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- np. oprawa Raylux Opal IP43 2x36W nr kat.: 090151.1207.34 źródło: 2x L 36W/830 produkcji: LUG światłówki 36W materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt szt %	 0,700 1,000 2,000 2,500			4	
Razem pozycja 26							4	
27	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa Raylux Opal IP43 2x58W nr kat.: 090151.1208.34 źródło: 2x L 58W/830 produkcji: LUG -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- np. oprawa Raylux Opal IP43 2x58W nr kat.: 090151.1208.34 źródło: 2x L 58W/830 produkcji: LUG światłówki 58W materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt szt %	 0,700 1,000 2,000 2,500			1	
Razem pozycja 27							1	
28	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa Atlantyk 3 PC IP65 2x58W nr kat.: 090110.1208.72 źródło: 2x L 58W/830 produkcji: LUG -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- np. oprawa Atlantyk 3 PC IP65 2x58W nr kat.: 090110.1208.72 źródło: 2x L 58W/830 produkcji: LUG światłówki 58W materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt szt %	 0,700 1,000 2,000 2,500			3	
Razem pozycja 28							3	
29	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa LugClassic p/t PLX IP20 4x18W nr kat.: 060041.1401.315 źródło: 4x L 18W/827 produkcji: LUG -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- np. oprawa LugClassic p/t PLX IP20 4x18W nr kat.: 060041.1401.315 źródło: 4x L 18W/827 produkcji: LUG światłówki 18W materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt szt %	 0,700 1,000 4,000 2,500			22	
Razem pozycja 29							22	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
30	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa: Rondo motion n/t IP65 2x18W nr kat.: 100021.1202.72.920 źródło: 2x DULUX L 18W/840 2G11 produkcji: LUG -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- np. oprawa: Rondo motion n/t IP65 2x18W nr kat.: 100021.1202.72.920 źródło: 2x DULUX L 18W/840 2G11 produkcji: LUG źródło: 2x L 36W/830 produkcji: LUG światłówki G11 18W materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt szt %	 0,700 1,000 2,000 2,500			14	
Razem pozycja 30							14	
31	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa: LugStar Basic p/t IP20 1x26W nr kat.: 030061.1106.31 źródło: 1x DULUX D/E 26W/840 produkcji: LUG -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- np. oprawa: LugStar Basic p/t IP20 1x26W nr kat.: 030061.1106.31 źródło: 1x DULUX D/E 26W/840 produkcji: LUG światłówki G11 26W materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt szt %	 0,700 1,000 1,000 2,500			2	
Razem pozycja 31							2	
32	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa: LugStar Basic p/t IP44 1x18W nr kat.: 030061.1105.31 źródło: 1x DULUX D/E 18W/840 produkcji: LUG -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- np. oprawa: LugStar Basic p/t IP44 1x18W nr kat.: 030061.1105.31 źródło: 1x DULUX D/E 18W/840 produkcji: LUG światłówki G11 18W materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt szt %	 0,700 1,000 1,000 2,500			2	
Razem pozycja 32							2	
33	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe np. oprawa: LugStar Basic p/t IP44 2x26W nr kat.: 030061.1206.31 źródło: 2x DULUX D/E 26W/840 produkcji: LUG -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- np. oprawa: LugStar Basic p/t IP44 2x26W nr kat.: 030061.1206.31 źródło: 2x DULUX D/E 26W/840 produkcji: LUG światłówki G11 26W materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt szt %	 0,700 1,000 2,000 2,500			6	
Razem pozycja 33							6	
34	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: HELIOS STANDARD LED IP65 3, 2W 1h + grzałka źródło: 1xHL/3,2W nr kat.: HL/3,2W/C/1/SE/AT/OP + HTR-25 produkcji: AWEX -- Robocizna -- robocizna -- Materiały --	kpl. r-g	 0,620			3	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		np. oprawa: HELIOS STANDARD LED IP65 3, 2W 1h + grzałka źródło: 1xHL/3,2W nr kat.: HL/3,2W/C/1/SE/AT/OP + HTR-25 produkcji: AWEX materiały pomocnicze(od M)	szt	1,000				
			%	2,500				
Razem pozycja 34							3	
35	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: HELIOS STANDARD LED IP42 1, 2W 1h; piktogram "wyjście ewakuacyjne" lub strzałka kierunkowa źródło: 1xHEL/1,2W nr kat.: HEL/1,2W/C/1/SE/AT/OP produkcji: AWEX	kpl.				6	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,620				
		-- Materiały -- np. oprawa: HELIOS STANDARD LED IP42 1, 2W 1h; piktogram "wyjście ewakuacyjne" lub strzałka kierunkowa źródło: 1xHEL/1,2W nr kat.: HEL/1,2W/C/1/SE/AT/OP materiały pomocnicze(od M)	szt	1,000				
			%	2,500				
Razem pozycja 35							6	
36	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: HELIOS DS STANDARD LED IP42 1,2W 1h; piktogram strzałka kierunkowa źródło: 1xHDEL/1,2W nr kat.: HDEL/1,2W/C/1/SE/AT produkcji: AWEX	kpl.				1	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,620				
		-- Materiały -- np. oprawa: HELIOS DS STANDARD LED IP42 1,2W 1h; piktogram strzałka kierunkowa źródło: 1xHDEL/1,2W nr kat.: HDEL/1,2W/C/1/SE/AT produkcji: AWEX materiały pomocnicze(od M)	szt	1,000				
			%	2,500				
Razem pozycja 36							1	
37	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: LOVATO N STANDARD LED IP41 (opt. otwarta) 3W 1h źródło: 1xLVNO/3W Nr kat.: LVNO/3W/C/1/SE/AT/WH Produkcji: AWEX	kpl.				4	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,620				
		-- Materiały -- np. oprawa: LOVATO N STANDARD LED IP41 (opt. otwarta) 3W 1h źródło: 1xLVNO/3W Nr kat.: LVNO/3W/C/1/SE/AT/WH Produkcji: AWEX materiały pomocnicze(od M)	szt	1,000				
			%	2,500				
Razem pozycja 37							4	
38	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: LOVATO N STANDARD LED IP41 (opt. korytarz) 3W 1h źródło: 1xLVNC/3W Nr kat.: LVNC/3W/C/1/SE/AT/WH Produkcji: AWEX	kpl.				5	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,620				
		-- Materiały -- np. oprawa: LOVATO N STANDARD LED IP41 (opt. korytarz) 3W 1h źródło: 1xLVNC/3W Nr kat.: LVNC/3W/C/1/SE/AT/WH Produkcji: AWEX materiały pomocnicze(od M)	szt	1,000				
			%	2,500				
Razem pozycja 38							5	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
39	KNNR 5 0502- d.3 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: AXN ECO LED IP65 (opt. otwarta) 3W 1h źródło: 1xAXNO/3W/ B Nr kat.: AXNO/3W/E/1/SE/X/WH Produkcji: AWEX -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- np. oprawa: AXN ECO LED IP65 (opt. otwarta) 3W 1h źródło: 1xAXNO/3W/ B Nr kat.: AXNO/3W/E/1/SE/X/WH Produkcji: AWEX materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt %	 0,620 1,000 2,500			3	
Razem pozycja 39							3	
40	KNNR 5 0502- d.3 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane np. oprawa: AXN ECO LED IP65 (opt. kory- tarz) 3W 1h źródło: 1xAXNC/ 3W/B Nr kat.: AXNC/3W/E/1/SE/X/ WH Produkcji: AWEX -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- np. oprawa: AXN ECO LED IP65 (opt. kory- tarz) 3W 1h źródło: 1xAXNC/ 3W/B Nr kat.: AXNC/3W/E/1/SE/X/ WH Produkcji: AWEX materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt %	 0,620 1,000 2,500			1	
Razem pozycja 40							1	
41	KNNR 5 0208- d.3 01	Przewody kabelkowe o łącznym prze- kroju żył do 7.5 mm2 układane w cią- gach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie YDY 2x1,5 mm2 -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- przewody YDY 2x1,5 mm2 uchwyty OS2P	m r-g m szt	 0,293 1,040 2,700			76	
Razem pozycja 41							76	
42	KNNR 5 0208- d.3 01	Przewody kabelkowe o łącznym prze- kroju żył do 7.5 mm2 układane w cią- gach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie Przewód YDY 3x1,5 mm2 -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- przewody YDY 3x1,5 mm2 uchwyty	m r-g m szt	 0,293 1,040 2,700			419	
Razem pozycja 42							419	
43	KNNR 5 0104- d.3 01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm ukła- dane na drewnie -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- rury peschel fi 20-25 uchwyty materiały pomocnicze(od M)	m r-g m szt %	 0,224 1,040 2,100 2,500			440	
Razem pozycja 43							440	
44	KNNR 5 0203- d.3 01	Przewody kabelkowe o łącznym prze- kroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur przewód YDY 3x1,5 mm2 -- Robocizna -- robocizna -- Materiały --	m r-g	 0,035			440	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		przewody YDY 3x1,5 mm ² materiały pomocnicze(od M)	m %	1,040 2,500				
Razem pozycja 44							440	
4		45311200-2 Instalacja gniazd 230V , wypustów zasilających 1-faz oraz 3-faz						
45	KNNR 5 0301-d.4 11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany -- Robocizna -- robocizna	szt. r-g	 0,091			128,000	
Razem pozycja 45							128,000	
46	KNNR 5 0302-d.4 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- puszki izolacyjne podtynkowe fi60 materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 0,084 1,020 2,500			64	
Razem pozycja 46							64	
47	KNNR 5 0302-d.4 05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr. do 80 mm o 3 wylotach -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- puszki izolacyjne podtynkowe fi80 zaciski np. WAGO materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt %	 0,407 1,020 4,100 2,500			64	
Razem pozycja 47							64	
48	KNNR 5 0308-d.4 03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze, podwójne, hermetyczne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- gniazda podtynkowe materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 0,341 1,020 2,500			64	
Razem pozycja 48							64	
49	KNNR 5 1206-d.4 01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- końcówki kablowe materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 1,070 3,000 2,500			12	
Razem pozycja 49							12	
50	KNNR 5 1206-d.4 07	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- końcówki kablowe materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 1,770 5,000 2,500			2	
Razem pozycja 50							2	
51	KNNR 5 0208-d.4 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie Przewód YDY 3x2,5 mm ²	m				448	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,293					
		-- Materiały -- przewody YDY 3x2,5 mm2 uchwyty	m szt	1,040 2,700					
Razem pozycja 51							448		
52	KNNR 5 0104-d.4 01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane na drewnie	m				360		
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,224					
		-- Materiały -- rury peschel fi 20-25 uchwyty materiały pomocnicze(od M)	m szt %	1,040 2,100 2,500					
Razem pozycja 52							360		
53	KNNR 5 0203-d.4 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur przewód YDY 3x2,5 mm2	m				360		
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,035					
		-- Materiały -- przewody YDY 3x2,5 mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1,040 2,500					
Razem pozycja 53							360		
54	KSNR 5 0301-d.4 05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruzdzie o łącznym przekroju żył do 24 mm2 Cu lub 40 mm2 Al na podłożu ceglany	m				140		
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,336					
		-- Materiały -- rury winidurowe przewody YDY 3x1,5 mm2 materiały pomocnicze(od M)	m m %	0,031 1,040 4,000					
Razem pozycja 54							140		
55	KSNR 5 0301-d.4 05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruzdzie o łącznym przekroju żył do 24 mm2 Cu lub 40 mm2 Al na podłożu ceglany YDY 5x1,5 mm2	m				30		
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,336					
		-- Materiały -- rury winidurowe przewody YDY 5x1,5 mm2 materiały pomocnicze(od M)	m m %	0,031 1,040 4,000					
Razem pozycja 55							30		
56	KSNR 5 0301-d.4 05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruzdzie o łącznym przekroju żył do 24 mm2 Cu lub 40 mm2 Al na podłożu ceglany YDY 5x2,5 mm2	m				15		
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,336					
		-- Materiały -- rury winidurowe przewody YDY 5x2,5 mm2 materiały pomocnicze(od M)	m m %	0,031 1,040 4,000					
Razem pozycja 56							15		
5	45314300-4 Instalacja teleinformatyczna								

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
57	KNNR 5 0301- d.5 11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany -- Robocizna -- robocizna	szt. r-g	 0,091			12	
Razem pozycja 57							12	
58	KNNR 5 0302- d.5 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- puszki izolacyjne podtynkowe fi60 materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 0,084 1,020 2,500			12	
Razem pozycja 58							12	
59	KNN-R 50308- d.5 03	Gniazda telewizyjne -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- gniazda telewizyjne materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 0,341 1,020 2,500			4	
Razem pozycja 59							4	
60	KNN-R 50308- d.5 03	Gniazda 2xRJ45 ethernet -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- gniazda 2xRJ45 ethernet materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 0,341 1,020 2,500			4	
Razem pozycja 60							4	
61	KNN-R 50308- d.5 03	Gniazda 1xRJ45 telefon -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- gniazda 1xRJ45 telefon materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 0,341 1,020 2,500			4	
Razem pozycja 61							4	
62	KNNR 5 0405- d.5 08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie szafa teletechniczna wg. rys. E06 -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- szafa teletechniczna wg. rys. E06	szt. r-g szt	 1,400 1,000			1	
Razem pozycja 62							1	
63	KSNR 5 0303- d.5 01	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem w rurach winidurowych o średnicy 20 mm wykonywane przewodami izolowanymi pojedynczymi o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² FTP kat 6 -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków ciasto wapienne (wapno gaszone) puszki bakelitowe rury winidurowe przewody FTP kat 6	m r-g t m ³ szt m m	 0,584 0,0001 0,0001 0,163 1,040 1,040			480	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,000				
Razem pozycja 63							480	
64	KSNR 5 0303-d.5 01	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem w rurach winidurowych o średnicy 20 mm wykonywane przewodami izolowanymi pojedynczymi o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² YWDXpek	m				160	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,584				
		-- Materiały -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,0001				
		ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0,0001				
		puszki bakelitowe	szt	0,163				
		rury winidurowe	m	1,040				
		przewody YWDXpek	m	1,040				
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,000				
Razem pozycja 64							160	
6		45311100-1 Połączenia wyrównawcze						
65	KNNR 5 0303-d.6 02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² lokalna puszka połączeń wyrównawczych	szt.				1	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,459				
		-- Materiały -- puszka połączeń wyrównawczych	szt	1,020				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500				
Razem pozycja 65							1	
66	KNNR 5 0202-d.6 03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² układane w gotowych korytkach LgYzo 25 mm ²	m				30	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,024				
		-- Materiały -- przewody izolowane jednożyłowe LgYzo 25mm ²	m	1,050				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500				
Razem pozycja 66							30	
67	KNNR 5 0202-d.6 02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach LgYzo 4 mm ²	m				50	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,018				
		-- Materiały -- przewody izolowane jednożyłowe LgYzo 4mm ²	m	1,040				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500				
Razem pozycja 67							50	
68	KNNR 5 0613-d.6 01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.				10	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0,350				
		-- Materiały -- uchwyty do rur	szt	1,000				
		blacha ołowiana	kg	0,030				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500				
Razem pozycja 68							10	
7		Pomiary						
69	KNN-R 51304-d.7 03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej	szt.				10	
		-- Robocizna -- robocizna	r-g	1,260				

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 69							10	
70	KNNR 5 1301-d.7 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia -- Robocizna -- robocizna	po- miar r-g	1,300			40	
Razem pozycja 70							40	
71	KNNR 5 1301-d.7 02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia -- Robocizna -- robocizna	po- miar r-g	1,760			3	
Razem pozycja 71							3	
72	KNR-W 5-08 d.7 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej -- Robocizna -- robocizna	po- miar r-g	0,500			293	
Razem pozycja 72							293	
73	KNNR 5 1305-d.7 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania -- Robocizna -- robocizna	prób. r-g	0,330			64	
Razem pozycja 73							64	

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 625,933		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bednarka ocynkowana FeZn 25x4 mm	m	165,880		
2.	blacha ołowiana	kg	0,300		
3.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,067		
4.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0,067		
5.	gniazda 1xRJ45 telefon	szt	4,080		
6.	gniazda 2xRJ45 ethernet	szt	4,080		
7.	gniazda podtynkowe	szt	65,280		
8.	gniazda telewizyjne	szt	4,080		
9.	kabel NHXH FE 180/E90 4x1,5 mm2	m	72,800		
10.	kabel YAKY 5x25 mm2	m	57,200		
11.	końcówki kablowe	szt	46,000		
12.	końcówki kablowe AL25	szt	20,000		
13.	końcówki kablowe CuKM6	szt	20,000		
14.	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe, przyciski instalacyjne, łączniki pojedyncze, łączniki se- ryjne, łączniki hermetyczne	szt	42,840		
15.	np. oprawa Atlantyk 3 PC IP65 2x58W nr kat.: 090110.1208. 72 źródło: 2x L 58W/830 produkcji: LUG	szt	3,000		
16.	np. oprawa LugClassic p/t PLX IP20 4x18W nr kat.: 060041. 1401.315 źródło: 4x L 18W/827 produkcji: LUG	szt	22,000		
17.	np. oprawa LugStar Basic p/t IP20 1x26W nr kat.: 030061. 1106.31 źródło: 1x DULUX D/E 26W/840 produkcji: LUG	szt	2,000		
18.	np. oprawa LugStar Basic p/t IP44 1x18W nr kat.: 030061. 1105.31 źródło: 1x DULUX D/E 18W/840 produkcji: LUG	szt	2,000		
19.	np. oprawa LugStar Basic p/t IP44 2x26W nr kat.: 030061. 1206.31 źródło: 2x DULUX D/E 26W/840 produkcji: LUG	szt	6,000		
20.	np. oprawa Raylux Opal IP20 2x36W nr kat.: 090151.1207. 14 źródło: 2x L 36W/830 produkcji: LUG	szt	11,000		
21.	np. oprawa Raylux Opal IP20 2x58W nr kat.: 090151.1208. 14 źródło: 2x L 58W/830 produkcji: LUG	szt	2,000		
22.	np. oprawa Raylux Opal IP43 2x36W nr kat.: 090151.1207. 34 źródło: 2x L 36W/830 produkcji: LUG	szt	4,000		
23.	np. oprawa Raylux Opal IP43 2x58W nr kat.: 090151.1208. 34 źródło: 2x L 58W/830 produkcji: LUG	szt	1,000		
24.	np. oprawa: AXN ECO LED IP65 (opt. kory- tarz) 3W 1h źródło: 1xAXNC/3W/B Nr kat.: AXNC/3W/E/1/SE/X/WH Pro- dukcji: AWEX	szt	1,000		
25.	np. oprawa: AXN ECO LED IP65 (opt. otwarta) 3W 1h źród- ło: 1xAXNO/3W/B Nr kat.: AXNO/3W/E/1/SE/X/WH Produk- cji: AWEX	szt	3,000		
26.	np. oprawa: HELIOS DS STANDARD LED IP42 1,2W 1h; piktogram strzałka kierunkowa źródło: 1xHDEL/1,2W nr kat.: HDEL/1,2W/C/1/SE/AT produkcji: AWEX	szt	1,000		
27.	np. oprawa: HELIOS STANDARD LED IP42 1, 2W 1h; pikto- gram "wyjście ewakuacyjne" lub strzałka kierunkowa źródło: 1xHEL/1,2W nr kat.: HEL/1,2W/C/1/SE/AT/OP	szt	6,000		
28.	np. oprawa: HELIOS STANDARD LED IP65 3, 2W 1h + grzałka źródło: 1xHL/3,2W nr kat.: HL/3,2W/C/1/SE/AT/OP + HTR-25 produkcji: AWEX	szt	3,000		
29.	np. oprawa: LOVATO N STANDARD LED IP41 (opt. kory- tarz) 3W 1h źródło: 1xLVNC/3W Nr kat.: LVNC/3W/C/1/SE/ AT/WH Produkcji: AWEX	szt	5,000		
30.	np. oprawa: LOVATO N STANDARD LED IP41 (opt. otwar- ta) 3W 1h źródło: 1xLVNO/3W Nr kat.: LVNO/3W/C/1/SE/ AT/WH Produkcji: AWEX	szt	4,000		
31.	np. oprawa: Rondo motion n/t IP65 2x18W nr kat.: 100021. 1202.72.920 źródło: 2x DULUX L 18W/840 2G11 produkcji: LUG źródło: 2x L 36W/830 produkcji: LUG	szt	14,000		
32.	opaski kablowe typu Oki	szt	10,750		
33.	pręty stalowe ocynkowane FeZn fi8	m	255,840		
34.	przewody FTP kat 6	m	499,200		
35.	przewody izolowane jednożyłowe LgYzo 25mm2	m	31,500		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
36.	przewody izolowane jednożyłowe LgYžo 4mm2	m	52,000		
37.	przewody YDY 2x1,5 mm2	m	79,040		
38.	przewody YDY 3x1,5 mm2	m	1 038,960		
39.	przewody YDY 3x2,5 mm2	m	840,320		
40.	przewody YDY 5x1,5 mm2	m	31,200		
41.	przewody YDY 5x2,5 mm2	m	15,600		
42.	przewody YDY 5x6 mm2	m	27,040		
43.	przewody YWDXpek	m	166,400		
44.	przycisk p.poż	szt	2,000		
45.	puszka połączeń wyrównawczych	szt	1,020		
46.	puszki bakelitowe	szt	104,448		
47.	puszki izolacyjne podtynkowe fi60	szt	120,360		
48.	puszki izolacyjne podtynkowe fi80	szt	108,120		
49.	rozdzielnia R1 wg. rys. E04	szt	1,000		
50.	rozdzielnia RK wg. rys. E05	szt	1,000		
51.	rury DVK 50	m	27,040		
52.	rury DVK110	m	52,000		
53.	rury peschel fi 20-25	m	832,000		
54.	rury winidurowe	m	671,372		
55.	rury winidurowe HDPE40/5	m	46,800		
56.	szafa teletechniczna wg. rys. E06	szt	1,000		
57.	szafka SWPP wg. rys. E03	kpl	1,000		
58.	światłówki 18W	szt	88,000		
59.	światłówki 36W	szt	30,000		
60.	światłówki 58W	szt	12,000		
61.	światłówki G11 18W	szt	30,000		
62.	światłówki G11 26W	szt	14,000		
63.	uchwyty	szt	4 020,900		
64.	uchwyty do rur	szt	10,000		
65.	uchwyty niepełne	szt	189,000		
66.	uchwyty OS2P	szt	205,200		
67.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	8,000		
68.	wazelina techniczna	kg	0,385		
69.	wsporniki dachowe	szt	203,010		
70.	zaciski np. WAGO	szt	434,600		
71.	złącza	szt	26,000		
72.	Złącza kontrolne w puszcze wewnętrznej	szt	10,000		
73.	złącza rynnowe	szt	10,000		
74.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	0,242		
2.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,242		
3.	spawarka	m-g	6,689		
4.	środek transportowy	m-g	1,069		
5.	żuraw samochodowy	m-g	0,592		
				RAZEM	

Słownie: