



"Rewitalizacja i udostępnienie poprzemysłowego dziedzictwa Górnego Śląska na przykładzie Kopalni Królowa Luiza w Zabrzu"

obejmującą zmianę sposobu użytkowania następujących obiektów :

- budynku maszynowni szybu Prinz Schoenaich na funkcję wystawienniczą - obiekt nr 7,
- budynku warsztatu elektrycznego (dawnej skraplarni) na funkcję pracowni konserwatorskiej – warsztatu konserwatorskiego jak również częściowo otwartej pracowni z wydzieloną częścią ekspozycyjną dostępną dla turystów - obiekt nr 9,
- pomieszczeń zagłębionych w gruncie pomiędzy murem oporowym a piwnicami budynku Prinz Schoenaich na cele wystawiennicze oraz techniczne (obiekt nr 7a) z renowacją istniejącego muru oporowego

oraz

- przyległe zagospodarowanie i uzbrojenie terenu - sieci c.o., elektryczne, teletechniczne (w tym monitoring), oświetlenie terenu (sieci o charakterze wewnątrzzakładowym),
- drogi, chodniki, place oraz ukształtowania terenu,
- elementy zagospodarowania terenu, małej architektury, zieleń,
- wbudowanie instalacji c.o. w budynek maszyny parowej (obiekt nr 10).

opracowanie:

PRZEDMIAR EP7-16-20/E4/PRD

do projektu:

Instalacje elektryczne silnoprądowe budynku nr 7,7a

obiekt:

**Skansen Górniczy "Królowa Luiza" w Zabrzu
ul. Wolności 410, dz. nr 4356/122, 4358/133, 4360/133,
4373/64, 4375/64, 4380/64 (k.mapy: 2; obręb: Zaborze; 11)**

branża:

Elektryczna

inwestor:

**Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu
41-800 Zabrze, ul. Jodłowa 59**

sporządził:

mgr inż. Paweł Szydło

data opracowania:

maj 2017

KODY CPV

45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych.

45315000-8 – Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzęgu elektrycznego w budynkach

45317300-5 - Elektryczne urządzenia rozdzielcze

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Teren objęty inwestycją położony jest w Zabrzu przy ulicy Wolności 410, dz. nr 4356/122, 4358/133, 4360/133, 4373/64, 4375/64, 4380/64. Kopalnia „Królowa Luiza” jest wpisana do rejestru zabytków. W rejestrze widnieją: budynek nadszybia szybu Carnall, maszynownia szybu Carnall, maszynownia szybu „Zabrze I” budynek kompresorów, budynek łaźni, budynek skraplarni powietrza (warsztaty), budynek magazynu oraz budynek cechowni. Teren skansenu jest podzielony na dwie części niecką obudowaną od strony północnej i południowej murami oporowymi. Do niecki prowadzi przejazd zlokalizowany pod budynkiem hali Pogoni.

Kompleks budynków Skansenu Górniczego „Królowa Luiza” znajdujący się przy ul. Wolności 410 składa się z następujących obiektów:

- budynku łaźni łańcuskowej przy ul. Wolności 408, w którym prowadzona jest działalność kulturalna, obejmująca m.in. spektakle teatralne i koncerty
- budynek maszynowni Prinz Schoenaich (obiekt nr 7)
- pomieszczenia zagłębione w gruncie pomiędzy murem oporowym a piwnicami budynku Prinz Schoenaich (obiekt nr 7A)
- budynku stacji sprężarek i rozdzielni, który służy m.in. celom ekspozycyjnym
- budynku nadszybia, szybu Carnall obejmującego wieżę wyciągową oraz strefę ekspozycyjną
- budynku maszyny wyciągowej szybu Carnall, w którym znajduje się unikatowa maszyna parowa służąca do celów pokazowych
- budynku akumulatorowni pełniący funkcję administracyjno-biurową
- budynku zmiękczalni
- budynku dawnej stacji ratownictwa górniczego obecnie magazynu budowlanego
- budynek warsztatu elektrycznego (dawnej skraplarni) – obiekt nr 9

Teren objęty opracowaniem znajduje się po północnej stronie dawnej bocznicy kolejowej – niecki przy hali klubu Pogoń Zabrze. Na terenie objętym opracowaniem oprócz wymienionych wyżej budynków zlokalizowane są obecnie:

- plac z zewnętrzną ekspozycją kopalni (elementy maszyn górniczych),
- droga dojazdowa do skansenu,
- chodniki i dojścia piesze,
- nieczynne obiekty małej architektury,
- oświetlenie zewnętrzne,
- basen pożarowy, który jest pozostałością po chłodni kominowej. Zostanie on wykorzystany jako fontanna.

Zakresem niniejszego opracowania objęto w szczególności:

- instalacje wewnętrzne silnoprądowe budynku 7, 7a, tj:
 - zasilania gniazd 230VAC,
 - zasilania oświetlenia podstawowego i awaryjnego wewnątrz budynku,
 - zasilania oświetlenia architektonicznego zewnętrznych elewacji budynku,
 - zasilania urządzeń układów wentylacji i klimatyzacji,

- zasilnia maszynowni windy,
- zasilania szaf teletechniki oraz central systemu SAP, SWIN,
- instalacja uziemiająca oraz odgromowa budynku,
- zasilanie bramy przesuwnej przy kładce oraz bramki uchylnej i obrotowej,
- zasilanie projektowanej przepompowni ścieków (w pobliżu budynków 7).

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Niniejszy kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2014 (Dz. u. Nr 130 poz 1389 z dnia 18 maja 2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowych kosztów prac projektowych oraz planowania kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
2. Podstawę sporządzenia niniejszego kosztorysu stanowią:
 - a. dokumentacja techniczna EP7-16-20/E4
 - b. specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót EP7-16-20/ST-E
3. Kosztorys przedstawiono w formie uproszczonej kosztorysu inwestorskiego.
4. Ceny przyjęto według obowiązujących stawek rynkowych oraz wg. średnich cen materiałów i robót obowiązujących na dzień sporządzenia niniejszego kosztorysu.
5. Przy określeniu cen materiałów przyjęto średnie kursy walut NBP obowiązujące na dzień sporządzenia kosztorysu.
6. Wykładkę kabli/przewodów wyceniono bez podziału na sposób prowadzenia, szczegóły dotyczące sposobu prowadzenia kabli/przewodów należy ustalić na etapie prac montażowych.
7. Ilości przedmiarowe jak również zestawienia materiałów mogą różnić się od ilości rzeczywistych, w zależności od przyjętych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót.

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: EP7-16-20/E4/PRD				
1	45311000-0 45315000-8	Oświetlenie wewnątrz budynku	1	30
1.1	45311000-0 45315000-8	System aluminiowych szynoprzewodów	1	1
1.2	45311000-0 45315000-8	Oprawy oświetlenia podstawowego wewnątrz budynku	2	19
1.3	45311000-0 45315000-8	Oprawy oświetlenia awaryjnego wewnątrz budynku	20	26
1.4	45311000-0 45315000-8	Oprawy oświetlenia architektonicznego	27	30
2	45311000-0 45315000-8	Osprzęt instalacyjny	31	51
3	45317300-5	Rozdzielnice	52	57
4	45311000-0 45315000-8	Okablowanie	58	72
5	45311000-0 45315000-8	Osprzęt tras kablowych	73	97
6	45311000-0 45315000-8	Instalacja odgromowa i uziemiająca	98	108
7	45311000-0 45315000-8	Pozostałe prace	109	116

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: EP7-16-20/E4/PRD						
1	45311000-0 45315000-8		Oświetlenie wewnątrz budynku			
1.1	45311000-0 45315000-8		System aluminiowych szynoprzewodów			
1 d.1.1	kalk. własna	ST-E2	System aluminiowych szynoprzewodów oraz akcesorii łączących , zasilających i montażowych - TRACK 3F (podłączenie wszystkich opraw (reflektorów) z oznaczeniem "ADAPTOR 3F", IP20, 230VAC, 3 obwody (możliwość podzielenia opraw na 3 grupy), w kolorze białym	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2	45311000-0 45315000-8		Oprawy oświetlenia podstawowego wewnątrz budynku			
2 d.1.2	KNNR 5 0502-01 analogia	ST-E2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) Oprawa oświetleniowa, źródło światła LED 25W, rodzaj oprawy adaptor 3f, kolor biały, korpus aluminiowy, raster antyodblaskowy, zasilania 230VAC (zasilacz wbudowany), strumień świetlny min.2000lm, moc przyłączeniowa 25W, kąt 40stop.	kpl.		
			64	kpl.	64,000	
					RAZEM	64,000
3 d.1.2	KNNR 5 0504-04 analogia	ST-E2	Oprawy oświetleniowe żarowe strugoodporne pyłoodporne żeliwne przykręcane Oprawa oświetleniowa w obudowie stalowej, źródło światła LED 30W, zasilanie 230VAC, strumień świetlny min. 1600lm, moc przyłączeniowa 17W, kąt 30 stop., wspornik kątowy do zabudowy oprawy na ścianie, kolor biały	kpl.		
			8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
4 d.1.2	KNNR 5 0510-05 analogia	ST-E2	Belki montażowe oświetleniowe końcowe Oprawa oświetleniowa transparentna, zwieszane z sufitu, dł. 1500...1700mm, zasilanie 230VAC, 1x54W G5 FD, strumień świetlny min. 5000lm, moc przyłączeniowa 61W	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
5 d.1.2	KNNR 5 0510-01 analogia	ST-E2	Belki montażowe oświetleniowe końcowe Oprawa oświetleniowa transparentna, zwieszane z sufitu, dł. 800...1000mm, zasilanie 230VAC, 1x14W G5 FD, strumień świetlny min.1300lm, moc przyłączeniowa 16W	kpl.		
			9	kpl.	9,000	
					RAZEM	9,000
6 d.1.2	KNNR 5 1106-05	ST-E2	Montaż pionowego podwieszenia linki nośnej (linki dostarczane w komplecie z oprawami)	m		
			3 * 16 * 2	m	96,000	
					RAZEM	96,000
7 d.1.2	KNNR 5 0513-01 analogia	ST-E2	Oprawy świetłówkowe o masie do 15 kg mocowane na linie nośnej Oprawa oświetleniowa transparentna, dł. 1500...1700mm dł. zawiesia 300cm, zasilanie 230VAC, 1x54W G5 FD, strumień świetlny min. 5000lm, moc przyłączeniowa 61W	kpl.		
			16	kpl.	16,000	
					RAZEM	16,000
8 d.1.2	KNNR 5 0502-01 analogia	ST-E2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) oprawa oświetleniowa naścienna LED, obudowa w postaci profilu aluminiowego, zasilanie 230VAC (zasilacz wbudowany), strumień świetlny 1630lm, moc przyłączeniowa 13W,	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
9 d.1.2	KNNR 5 0502-01 analogia	ST-E2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) Oprawa oświetleniowa naścienna LED, obudowa w postaci profilu aluminiowego wys: dł: 800...900mm , kolor oprawy biały, zasilanie 230VAC (zasilacz wbudowany), strumień świetlny min. 4500lm, moc przyłączeniowa 35W	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
10 d.1.2	KNNR 5 1106-05	ST-E2	Montaż pionowego podwieszenia linki nośnej (linki dostarczane w komplecie z oprawami)	m		
			2 * 1,5	m	3,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	3,000
11 d.1.2	KNNR 5 0513-01 analogia	ST-E2	Oprawy świetłkowie o masie do 15 kg mocowane na linie nośnej Oprawa oświetleniowa zwisająca (dł. zawiesia 1500mm) LED, obudowa w postaci profilu aluminiowego dł: 500...600mm, kolor oprawy biały, zasilanie 230VAC (zasilacz wbudowany), strumień świetlny min.1600lm, moc przyłączeniowa 13W	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
12 d.1.2	KNNR 5 0511-06 analogia	ST-E2	Oprawy świetłkowie do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych Oprawa oświetleniowa świetłkowa, IP66, zasilanie 230VAC, 2x54W, moc przyłączeniowa 108W	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
13 d.1.2	KNNR 5 0503-01 analogia	ST-E2	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact Oprawa oświetleniowa natynkowa 1xLED 23W, kolor oprawy biały zasilanie 230VAC, strumień świetlny 2800lm, moc przyłączeniowa 23W	kpl.		
			13	kpl.	13,000	
					RAZEM	13,000
14 d.1.2	KNNR 5 0502-01	ST-E2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) Oprawa oświetleniowa natynkowa 1xLED 23W, kolor oprawy biały zasilanie 230VAC, strumień świetlny min. 2800lm, moc przyłączeniowa 23W	kpl.		
			12	kpl.	12,000	
					RAZEM	12,000
15 d.1.2	KNNR 5 0502-01	ST-E2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) Oprawa oświetleniowa LED (jeden ustawiany reflektor), kolor oprawy biały, zasilanie 230VAC, IP20, 1xG53 50W, strumień świetlny min. 580lm, moc przyłączeniowa 50W, kąt 40stop.	kpl.		
			7	kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
16 d.1.2	KNNR 5 0502-01	ST-E2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) Oprawa oświetleniowa LED (dwa ustawiane reflektory), kolor oprawy biały, zasilanie 230VAC, IP20, 2xG53 50W, strumień świetlny min. 580lm, moc przyłączeniowa 100W, kąt 40stop.	kpl.		
			8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
17 d.1.2	kalk. własna	ST-E2	Montaż profili LED Oprawa oświetleniowa profil LED o dł.1m + drive LED 18,5W, 3000K, strumień świetlny min. 2100lm, moc przyłączeniowa 17W	szt		
			24	szt	24,000	
					RAZEM	24,000
18 d.1.2	KNNR 5 0507-02 analogia	ST-E2	Oprawy zawieszane pyłoszczelne z puszką rozgałęźną w obudowie aluminiowej z gwintem E 40 dla lamp rtęciowych i sodowych Oprawa oświetleniowa zwisająca z kloszem strumień świetlny min. 11000 lm, moc przyłączeniowa 450W	kpl.		
			6	kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000
19 d.1.2	kalk. własna	ST-E0	Drobne prace budowlane i roboty dodatkowe	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
1.3	45311000-0 45315000-8		Oprawy oświetlenia awaryjnego wewnątrz budynku			
20 d.1.3	KNNR 5 0502-01 analogia	ST-E2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) Oprawa oświetlenia awaryjnego natynkowa sufitowa LED (oświetlenie (antypaniczne) drogi ewakuacyjnej), zasilanie 230VAC, test ręczny, IP20, trb pracy NM - praca awaryjna, autonomia 3h, strumień świetlny min. 260lm	kpl.		
			17	kpl.	17,000	
					RAZEM	17,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.1.3	KNNR 5 0502-01 analogia	ST-E2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) Oprawa oświetlenia awaryjnego natynkowa sufitowa LED (oświetlenie drogi ewakuacyjnej), zasilanie 230VAC, test ręczny, IP20, tryb pracy NM - praca awaryjna, autonomia 3h, strumień świetlny min. 220lm	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
22 d.1.3	KNNR 5 0502-01 analogia	ST-E2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) Oprawa oświetlenia awaryjnego natynkowa LED (oświetlenie (antypaniczne) drogi ewakuacyjnej), zasilanie 230VAC, test ręczny, IP65, tryb pracy NM - praca awaryjna, autonomia 3h, strumień świetlny min. 190/120lm	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
23 d.1.3	KNNR 5 0502-01 analogia	ST-E2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) Oprawa oświetlenia awaryjnego natynkowa LED (oświetlenie drogi ewakuacyjnej), zasilanie 230VAC, test ręczny, IP65, trb pracy NM - praca awaryjna, autonomia 3h, strumień świetlny min. 185/185lm	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
24 d.1.3	KNNR 5 0502-01 analogia	ST-E2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) Oprawa oświetlenia awaryjnego natynkowa LED (oświetlenie (antypaniczne) drogi ewakuacyjnej), zasilanie 230VAC, test ręczny, IP65, tryb pracy M - praca sieciowo-awaryjna, autonomia 3h, strumień świetlny min. 190/120lm	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
25 d.1.3	KNNR 5 0502-01 analogia	ST-E2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) Oprawa oświetlenia awaryjnego natynkowa LED (wyznaczanie kierunku drogi ewakuacyjnej), zasilanie 230VAC, test ręczny, IP20, tryb pracy M - praca sieciowo-awaryjna, autonomia 3h, strumień świetlny min. 500lm	kpl.		
			11	kpl.	11,000	
					RAZEM	11,000
26 d.1.3	kalk. własna	ST-E2	Test i uruchomienie instalacji oświetlenia awaryjnego	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.4	45311000-0 45315000-8		Oprawy oświetlenia architektonicznego			
27 d.1.4	KNNR 5 0502-01 analogia	ST-E2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) oprawa oświetleniowa LED świecąca dwustronnie - kinkiet do montażu na elewacji, G8,5, moc przyłączeniowa 20W + Obudowa modułu oświetleniowego stalowa w kolorze czarnym IP65, wraz z kloszem o klasie wytrzymałości na uderzenie IK09	kpl.		
			8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
28 d.1.4	KNNR 5 0502-01 analogia	ST-E2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) oprawa oświetleniowa LED świecąca jednostronnie - podświetlenie wnęk okiennych na elewacji, kąt 151stop.,moc przyłączeniowa 5,5W	kpl.		
			15	kpl.	15,000	
					RAZEM	15,000
29 d.1.4	KNNR 5 1209-0701	ST-E2	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			15 + 8	otw.	23,000	
					RAZEM	23,000
30 d.1.4	kalk. własna	ST-E0	Drobne prace budowlane i roboty dodatkowe	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2	45311000-0 45315000-8		Osprzęt instalacyjny			
31 d.2	KNNR 5 0301-11	ST-E0	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
			40 + 100	szt.	140,000	
					RAZEM	140,000
32 d.2	KNNR 5 0302-01	ST-E2	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			40	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
33 d.2	KNNR 5 0301-02	ST-E0	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
			(42 + 40 + 100) * 4	szt.	728,000	
					RAZEM	728,000
34 d.2	KNNR 5 0308-02	ST-E2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazdo z uziemieniem 230VAC, podtynkowe IP20, kolor czarny, styl retro	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
35 d.2	KNNR 5 0308-04	ST-E2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazdo z uziemieniem 230VAC, natynkowe IP20, kolor czarny, styl retro	szt.		
			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
36 d.2	KNNR 5 0308-04	ST-E2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazdo z uziemieniem 230VAC, natynkowe IP44, kolor czarny, styl retro	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
37 d.2	KNNR 5 0306-02	ST-E2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej łącznik uniwersalny dźwigniowy pojedynczy, 230VAC, podtynkowy + ramka, kolor czarny, styl retro	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
38 d.2	KNNR 5 0306-04	ST-E2	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej łącznik schodowy dźwigniowy, 230VAC, podtynkowy + ramka, kolor czarny, styl retro	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
39 d.2	KNNR 5 0306-07	ST-E2	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża łącznik schodowy 230VAC, nadtylnkowy + ramka, kolor czarny, styl retro	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
40 d.2	KNNR 5 0306-07	ST-E2	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża łącznik krzyżowy, 230VAC, nadtylnkowy + ramka, kolor czarny, styl retro	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
41 d.2	KNNR 5 0306-05	ST-E2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
42 d.2		ST-E2	Dodatkowe akcesoria do osprzętu w stylu retro	kpl		
			1	kpl	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
43 d.2	KNNR 5 0304-03	ST-E2	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane puszka rozgałęźna typu "T", natynkowa, czarna w stylu retro	szt.		
			40	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
44 d.2	KNNR 5 1201-01	ST-E2	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
			40	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
45 d.2	KNNR 5 1104-05	ST-E2	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (1 mocowanie) uchwyty do prowadzenia przewodów natynkowo	szt.		
			300	szt.	300,000	
					RAZEM	300,000
46 d.2	KNNR 5 0308-04	ST-E2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 robocizna gniazdo w zesatwie 2x230V/16A(O) +adapter dla gniazd RJ45 montowane w zamkniętym korycie kablowym, ramka, puszki, moduły RJ45 ujęte w części niskoprądowej	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
47 d.2	KNNR 5 0308-01	ST-E2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazdo z uziemieniem 230V/16A, IP20, puszka podtynkowa	szt.		
			22	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
48 d.2	KNNR 5 0308-05	ST-E2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazdo 230V/16A, IP44, puszka podtynkowa, ramka	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
49 d.2	KNNR 5 0304-04	ST-E2	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane puszka odgałęźna z zaciskami natynkowa (czarna)	szt.		
			100	szt.	100,000	
					RAZEM	100,000
50 d.2	KNNR 5 0302-06	ST-E2	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach puszka odgałęźna z zaciskami podtynkowa	szt.		
			100	szt.	100,000	
					RAZEM	100,000
51 d.2	kalk. własna	ST-E0	Drobne prace budowlane i roboty dodatkowe	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
3	45317300-5		Rozdzielnie			
52 d.3	KNNR 3 0304-01 analogia	ST-E0	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem	m3		
			1,2 * (0,595 * 0,78 + 0,595 * 1,08) * 0,3	m3	0,398	
					RAZEM	0,398
53 d.3	KNNR 3 0307-02	ST-E0	Osadzenie elementów w murze z cegły na zaprawie cementowej	m2		
			0,595 * 1,08 + 0,595 * 0,78	m2	1,107	
					RAZEM	1,107
54 d.3	kalk. własna	ST-E0	Drobne prace budowlane związane z obsadzeniem tablicy ROZ- 7.2 w ścianie z płyty karton-gips, drobne prace budowlane i roboty pomocnicze	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
55 d.3	KNNR 5 0405-01 analogia	ST-E3	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - podłączenie 114 przewodów (analogia - montaż podtynkowy) rozdzielnia główna ROZ-7 (kompletna)	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
56 d.3	KNNR 5 0405-01 analogia	ST-E3	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - podłączenie 40 przewodów (analogia - montaż podtynkowy) podrozdzielnia ROZ-7.1 (kompletna)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
57 d.3	KNNR 5 0405-01 analogia	ST-E3	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - podłączenie 70 przewodów podrozdzielnia ROZ-7.2 (kompletna składająca się z 2 obudów)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
4	45311000-0 45315000-8		Okablowanie			
58 d.4	KNNR 5 0715-01	ST-E2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabel/przewód 3x1,5mm2 0,6/1kV, Cu	m		
			3000	m	3 000,000	
					RAZEM	3 000,000
59 d.4	KNNR 5 0715-01	ST-E2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabel/przewód 4x1,5mm2 0,6/1kV, Cu	m		
			500	m	500,000	
					RAZEM	500,000
60 d.4	KNNR 5 0715-01	ST-E2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabel/przewód 5x1,5mm2 0,6/1kV, Cu	m		
			500	m	500,000	
					RAZEM	500,000
61 d.4	KNNR 5 0715-01	ST-E2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabel/przewód 3x2,5mm2 0,6/1kV, Cu	m		
			2000	m	2 000,000	
					RAZEM	2 000,000
62 d.4	KNNR 5 0715-01	ST-E2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabel/przewód 3x4mm2 0,6/1kV, Cu	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
63 d.4	KNNR 5 0715-01	ST-E2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabel/przewód 5x2,5mm2 0,6/1kV, Cu	m		
			150	m	150,000	
					RAZEM	150,000
64 d.4	KNNR 5 0715-01	ST-E2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabel/przewód 5x4mm2 0,6/1kV, Cu	m		
			250	m	250,000	
					RAZEM	250,000
65 d.4	KNNR 5 0715-02	ST-E2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabel 5x16mm2 0,6/1kV, Cu	m		
			150	m	150,000	
					RAZEM	150,000
66 d.4	KNNR 5 0715-02	ST-E2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabel 5x35mm2 0,6/1kV, Cu	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
67 d.4	KNNR 5 0715-01	ST-E2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabel 3x2,5mm2 0,3/0,5kV, Cu, PH90	m		
			200	m	200,000	
					RAZEM	200,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.4	KNNR 5 0715-01	ST-E2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabel 3x6mm ² 0,3/0,5kV, Cu, PH90	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
69 d.4	KNNR 5 0726-05	ST-E2	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			150	szt.	150,000	
					RAZEM	150,000
70 d.4	KNNR 5 0726-09	ST-E2	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			50	szt.	50,000	
					RAZEM	50,000
71 d.4	KNNR 5 1104-03	ST-E2	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie)	szt.		
			320	szt.	320,000	
					RAZEM	320,000
72 d.4	kalk. własna	ST-E0	Drobne prace budowlane i roboty dodatkowe	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
5	45311000-0 45315000-8		Osprzęt tras kablowych			
73 d.5	KNNR 5 1201-01	ST-E2	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
			(250 + 150) * 2	szt.	800,000	
					RAZEM	800,000
74 d.5	KNNR 5 1104-04	ST-E2	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) systemowa konstrukcja wsporcza korytek kablowych D400H50 - zawiesia ścienne, zawiesia sufitowe, system H, podstawy sufitowe, obejmy oraz osprzęt niezbędny	szt.		
			250	szt.	250,000	
					RAZEM	250,000
75 d.5	KNNR 5 1105-02 analogia	ST-E2	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów (analogia - koryta 400 mm) korytko kablowe D400H50 z zabudowaną przegrodą i pokrywą, z systemowym osprzętem pomocniczym jak łuki, narożniki, odgałęzienia, elementy łączące, itp. Kolor RAL 7012 lub czarny	m		
			250	m	250,000	
					RAZEM	250,000
76 d.5	kalk. własna	ST-E2	Przegroda do koryt kablowych przegroda do koryt kablowych D400H50, kolor RAL 7012 lub czarny	mb		
			250	mb	250,000	
					RAZEM	250,000
77 d.5	KNNR 5 1105-09 analogia	ST-E2	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane (analogia - pokrywy 400mm) pokrywa do koryt kablowych D400H50, kolor RAL 7012 lub czarny	m		
			250	m	250,000	
					RAZEM	250,000
78 d.5	KNNR 5 1105-07	ST-E2	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów korytka kablowe samonośne, D100H100 blachy ocynkowanej z systemowym osprzętem pomocniczym jak łuki, narożniki, odgałęzienia, elementy łączące, itp. Kolor RAL 7012 lub czarny	m		
			150	m	150,000	
					RAZEM	150,000
79 d.5	KNNR 5 1105-09	ST-E2	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane pokrywa do koryt kablowych D100H100, kolor RAL 7012 lub czarny	m		
			150	m	150,000	
					RAZEM	150,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.5	KNNR 5 1101-04	ST-E2	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania systemowa konstrukcja wsporcza korytek kablowych D100H100 - zawiesia ściennie, zawiesia sufitowe, system H, podstawy sufitowe, obejmę oraz osprzęt niezbędny	szt.		
			150	szt.	150,000	
					RAZEM	150,000
81 d.5	KNNR 5-05 0112-03	ST-E2	Montaż przepustów do 400 mm na ścianie dla drabinek kablowych	przep ust.		
			20	przep ust.	20,000	
					RAZEM	20,000
82 d.5	KNNR 5 1209-0705	ST-E2	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły Przepust dwustronny kablowy gazo- i wodoszczelny przez mur do budynku z możliwością obustronnego przyłączenia rury osłonowej i uszczelnienie kabli, fi 90, wraz kompletnym osprzętem	otw.		
			50	otw.	50,000	
					RAZEM	50,000
83 d.5	KNNR 18 0112-01.06	ST-E2	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej do 150 mm na ścianie przepust dwustronny kablowy gazo- i wodoszczelny przez mur do budynku z możliwością obustronnego przyłączenia rury osłonowej i uszczelnienie kabli, fi 150, wraz kompletnym osprzętem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
84 d.5	KNNR 18 0112-01.05	ST-E2	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej do 100 mm na ścianie (dla wprowadzenia kabli do budynku) Przepust dwustronny kablowy gazo- i wodoszczelny przez mur do budynku z możliwością obustronnego przyłączenia rury osłonowej i uszczelnienie kabli, fi 90, wraz kompletnym osprzętem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
85 d.5	KNNR 5 1207-09 analogia	ST-E2	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
			300	m	300,000	
					RAZEM	300,000
86 d.5	KNNR 5 1207-01	ST-E2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
87 d.5	KNNR 5 1208-06	ST-E2	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3		
			0,05 * 0,05 * 400	m3	1,000	
					RAZEM	1,000
88 d.5	KNNR 5 1208-02	ST-E2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			400	m	400,000	
					RAZEM	400,000
89 d.5	KNNR 5 0102-07	ST-E2	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
			300	m	300,000	
					RAZEM	300,000
90 d.5	KNNR 5 0103-06	ST-E2	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - budynek nr 7,7a	m		
			500	m	500,000	
					RAZEM	500,000
91 d.5	kalk. własna	ST-E2	Wykonanie i uszczelnienie przepustów przez ściany (masy uszczelniające, powłoki, zaprawy do zabezpieczenia przeciwpożarowego w ścianach i stropach)	kpl		
			10	kpl	10,000	
					RAZEM	10,000
92 d.5	KNNR 5 0705-01	ST-E2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			25	m	25,000	
					RAZEM	25,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.5	KNNR 5 0705-01	ST-E2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			25	m	25,000	
					RAZEM	25,000
94 d.5	KNNR 5 0111-06	ST-E2	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże inne niż betonowe	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
95 d.5	KNNR 5 0111-06	ST-E2	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże inne niż betonowe	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
96 d.5	kalk. własna	ST-E2	Wykonanie przepustów ognioszczelnych	kpl		
			10	kpl	10,000	
					RAZEM	10,000
97 d.5	kalk. własna	ST-E0	Drobne prace budowlane oraz roboty pomocnicze	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
6	45311000-0 45315000-8		Instalacja odgromowa i uziemiająca			
98 d.6	KNNR 5 0605-02	ST-E2	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
99 d.6	KNNR 5 0601-05	ST-E2	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
100 d.6	KNNR 5 0601-06	ST-E2	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe	m		
			45	m	45,000	
					RAZEM	45,000
101 d.6	KNNR 5 0612-05	ST-E2	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt złącze krzyżowe 4-otworowe ocynkowane (druć-druć)	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
102 d.6	KNNR 5 0612-05	ST-E2	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt złącze krzyżowe 2-elementowe ocynkowane (druć-druć)	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
103 d.6	KNNR 5 0612-06	ST-E2	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik złącza kontrolne 4-otworowe ocynkowane (druć-bednarka)	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
104 d.6	KNNR 5 0611-01	ST-E2	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
105 d.6	KNNR 5 0605-08	ST-E2	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
106 d.6	KNNR 5 0602-04	ST-E2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
107 d.6	KNNR 5 0406-01	ST-E2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg szyna uziemiająca GSU	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.6	kalk. własna	ST-E0	Drobne prace budowlane oraz roboty pomocnicze	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
7	45311000-0 45315000-8		Pozostałe prace			
109 d.7	KNNR 5 1301-01	ST-E2	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			33 + 11 + 17	pomiar	61,000	
					RAZEM	61,000
110 d.7	KNNR 5 1301-02	ST-E2	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			4 + 2 + 6	pomiar	12,000	
					RAZEM	12,000
111 d.7	KNNR 5 1304-05	ST-E2	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
112 d.7	KNNR 5 1304-06	ST-E2	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
			11 + 15 + 5 + 3 + 22 + 2 + 50	szt.	108,000	
					RAZEM	108,000
113 d.7	KNNR 5 1304-01	ST-E2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
114 d.7	KNNR 5 1304-03	ST-E2	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
115 d.7	KNNR 5 1304-04	ST-E2	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
116 d.7	kalk. własna	ST-E0	Prace pomocnicze i wykończeniowe	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	2 826,702		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	materiały pomocnicze	zł			
2	szyna natynkowa biała o dł. 2m	szt	24,000		
3	zaślepka toru szyny biał o dł 1m	szt	64,000		
4	szyna natynkowa biała o dł.1m	szt	4,000		
5	wspornik do mocowania natynkowego biał	szt	15,000		
6	zasilanie szyny końcowe białe	szt	5,000		
7	zaślepka końcowa (biała)	szt	10,000		
8	zaślepka zasilania szyny (biała)	szt	5,000		
9	łącznik prosty wewnętrzny (biały)	szt	31,000		
10	łącznik środkowy zasilający (biały)	szt	5,000		
11	zaślepka łącznika środkowego zasilającego (biały)	szt	5,000		
12	łącznik zasilający "L" (lewy) zewnętrzny (biały)	szt	4,000		
13	zaślepka łącznika "L" (biała)	szt	4,000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
14	mocownie zawieszane (mocowanie szyny, linka 2mb, lub 3,5mb - w zależności od miejsca zabudowy)	szt	35,000		
15	mocowanie wraz zasilaniem zawieszane (mocowanie szyny, linka 2mb lub 3,5mb - w zależności od miejsca zabudowy)	szt	6,000		
16	drobny materiał konstrukcyjny	zł			
17	Oprawa oświetleniowa, źródło światła LED 25W, rodzaj oprawy adaptor 3f, kolor biały, korpus aluminiowy, raster antyolśnieniowy, zasilania 230VAC (zasilacz wbudowany), strumień świetlny min.2000lm, moc przyłączeniowa 25W, kąt 40stop.	szt.	64,000		
18	Oprawa oświetleniowa w obudowie stalowej, źródło światła LED 30W, zasilanie 230VAC, strumień świetlny min. 1600lm, moc przyłączeniowa 17W, kąt 30 stop., wspornik kątowy do zabudowy oprawy na ścianie, kolor biały	szt.	8,000		
19	Oprawa oświetleniowa transparentna, dł. 1500...1700mm dł. zawiesia 300cm, zasilanie 230VAC, 1x54W G5 FD, strumień świetlny min. 5000lm, moc przyłączeniowa 61W	szt.	16,000		
20	złączki pętlicowe	szt.	0,990		
21	ściągarki ze śrubami zakończonymi oczkami	szt.	0,990		
22	Oprawa oświetleniowa transparentna, zwieszane z sufitu, dł. 1500...1700mm, zasilanie 230VAC, 1x54W G5 FD, strumień świetlny min. 5000lm, moc przyłączeniowa 61W	szt.	5,000		
23	Oprawa oświetleniowa transparentna, zwieszane z sufitu, dł. 800...1000mm, zasilanie 230VAC, 1x14W G5 FD, strumień świetlny min.1300lm, moc przyłączeniowa 16W	szt.	9,000		
24	oprawa oświetleniowa naścienna LED, obudowa w postaci profilu aluminiowego, zasilanie 230VAC (zasilacz wbudowany), strumień świetlny 1630lm, moc przyłączeniowa 13W,	szt.	2,000		
25	Oprawa oświetleniowa naścienna LED, obudowa w postaci profilu aluminiowego: dł: 800...900mm, kolor oprawy biały, zasilanie 230VAC (zasilacz wbudowany), strumień świetlny min. 4500lm, moc przyłączeniowa 35W	szt.	1,000		
26	Oprawa oświetleniowa zwisająca (dł. zawiesia 1500mm) LED, obudowa w postaci profilu aluminiowego dł: 500...600mm, kolor oprawy biały, zasilanie 230VAC (zasilacz wbudowany), strumień świetlny min.1600lm, moc przyłączeniowa 13W	szt.	1,000		
27	Oprawa oświetleniowa świetłówkowa, IP66, zasilanie 230VAC, 2x54W, moc przyłączeniowa 108W	szt.	4,000		
28	Oprawa oświetleniowa natynkowa 1xLED 23W, kolor oprawy biały zasilanie 230VAC, strumień świetlny 2800lm, moc przyłączeniowa 23W	szt.	13,000		
29	Oprawa oświetleniowa natynkowa 1xLED 23W, kolor oprawy biały zasilanie 230VAC, strumień świetlny min. 2800lm, moc przyłączeniowa 23W	szt.	12,000		
30	Oprawa oświetleniowa LED (dwa ustawiane reflektory), kolor oprawy biały, zasilanie 230VAC, IP20, 2xG53 50W, strumień świetlny min. 580lm, moc przyłączeniowa 100W, kąt 40stop.	szt.	8,000		
31	Oprawa oświetleniowa profil LED o dł.1m + drive LED 18,5W, 3000K, strumień świetlny min. 2100lm, moc przyłączeniowa 17W	szt	24,000		
32	Oprawa oświetleniowa zwisająca z kloszem strumień świetlny min. 11000 lm, moc przyłączeniowa 450W	szt.	6,000		
33	Oprawa oświetlenia awaryjnego natynkowa sufitowa LED (oświetlenie (antypaniczne) drogi ewakuacyjnej), zasilanie 230VAC, test ręczny, IP20, tryb pracy NM - praca awaryjna, autonomia 3h, strumień świetlny min. 260lm	szt.	17,000		
34	Oprawa oświetlenia awaryjnego natynkowa sufitowa LED (oświetlenie drogi ewakuacyjnej), zasilanie 230VAC, test ręczny, IP20, tryb pracy NM - praca awaryjna, autonomia 3h, strumień świetlny min. 220lm	szt.	3,000		
35	Oprawa oświetlenia awaryjnego natynkowa LED (oświetlenie (antypaniczne) drogi ewakuacyjnej), zasilanie 230VAC, test ręczny, IP65, tryb pracy NM - praca awaryjna, autonomia 3h, strumień świetlny min. 190/120lm	szt.	5,000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
36	Oprawa oświetlenia awaryjnego natynkowa LED (oświetlenie drogi ewakuacyjnej), zasilanie 230VAC, test ręczny, IP65, tryb pracy NM - praca awaryjna, autonomia 3h, strumień świetlny min. 185/185lm	szt.	5,000		
37	Oprawa oświetlenia awaryjnego natynkowa LED (oświetlenie (antypaniczne) drogi ewakuacyjnej), zasilanie 230VAC, test ręczny, IP65, tryb pracy M - praca sieciowo-awaryjna, autonomia 3h, strumień świetlny min. 190/120lm	szt.	1,000		
38	Oprawa oświetlenia awaryjnego natynkowa LED (wyznaczanie kierunku drogi ewakuacyjnej), zasilanie 230VAC, test ręczny, IP20, tryb pracy M - praca sieciowo-awaryjna, autonomia 3h, strumień świetlny min. 500lm	szt.	11,000		
39	oprawa oświetleniowa LED świecąca dwustronnie - kinkiet do montażu na elewacji, G8,5, moc przyłączeniowa 20W + Obudowa modułu oświetleniowego stalowa w kolorze czarnym IP65, wraz z kloszem o klasie wytrzymałości na uderzenie IK09	szt.	8,000		
40	oprawa oświetleniowa LED świecąca jednostronnie - podświetlenie wnęk okiennych na elewacji, kąt 151stop., moc przyłączeniowa 5,5W	szt.	15,000		
41	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	40,800		
42	gniazdo z uzimieniem 230VAC, podtynkowe IP20, kolor czarny, styl retro	szt.	11,220		
43	gniazdo z uzimieniem 230VAC, natynkowe IP20, kolor czarny, styl retro	szt.	15,300		
44	gniazdo z uzimieniem 230VAC, natynkowe IP44, kolor czarny, styl retro	szt.	5,100		
45	łącznik uniwersalny dźwigniowy pojedynczy, 230VAC, podtynkowy + ramka, kolor czarny, styl retro	szt.	12,240		
46	łącznik schodowy dźwigniowy, 230VAC, podtynkowy + ramka, kolor czarny, styl retro	szt.	3,060		
47	łącznik schodowy 230VAC, nadtynkowy + ramka, kolor czarny, styl retro	szt.	5,100		
48	łącznik krzyżowy, 230VAC, nadtynkowy + ramka, kolor czarny, styl retro	szt.	2,040		
49	łącznik pojedynczy, 230VAC, natynkowy, kolor czarny, styl retro	szt.	13,260		
50	ramka podwójna (dla osprzętu podtynkowego), czarna	szt.	2,000		
51	ramka potrójna (dla osprzętu podtynkowego), czarna	szt.	6,000		
52	ramka poczwórna (dla osprzętu podtynkowego), czarna	szt.	3,000		
53	puszka rozgałęźna typu "T", natynkowa, czarna w stylu retro	szt.	40,800		
54	uchwyty do prowadzenia przewodów natynkowo	szt.	300,000		
55	kołki rozporowe plastikowe	szt.	2 321,200		
56	gniazdo w zasilaniu 2x230V/16A(O) +adapter dla gniazd RJ45 montowane w zamkniętym korycie kablowym, ramka, puszki, moduły RJ45 ujęte w części niskoprądowej	szt.	3,060		
57	gniazdo z uzimieniem 230V/16A, IP20, puszka podtynkowa	szt.	22,440		
58	gniazdo 230V/16A, IP44, puszka podtynkowa, ramka	szt.	2,040		
59	puszka odgałęźna z zaciskami natynkowa (czarna)	szt.	102,000		
60	puszka odgałęźna z zaciskami podtynkowa	szt.	102,000		
61	rozdzielnia główna ROZ-7 (kompletna)	szt.	1,000		
62	podrozdzielnia ROZ-7.1 (kompletna)	szt.	1,000		
63	podrozdzielnia ROZ-7.2 (kompletna składająca się z 2 obudów)	szt.	1,000		
64	zaprawa	m3	0,030		
65	złącza kontrolne	szt.	0,600		
66	bednarka FeZn 30x3	kg	72,100		
67	druk FeZn fi 8	kg	57,710		
68	uchwyt szczytowy	szt.	22,000		
69	uchwyt uniwersalny	szt.	72,000		
70	wkręty farmerskie do blachy z podkładką	szt.	160,000		
71	złącze naciągowe kontrolne	szt.	4,000		
72	rura do naciągu	szt.	8,000		
73	złącze krzyżowe 4-otworowe ocynkowane (druk-druk)	szt.	6,000		
74	złącze krzyżowe 2-elementowe ocynkowane (druk-druk)	szt.	4,000		
75	złącza kontrolne 4-otworowe ocynkowane (druk-bednarka)	szt.	4,000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
76	korytko kablowe D400H50 z zabudowaną przegrodą i pokrywą, z systemowym osprzętem pomocniczym jak łuki, narożniki, odgałęzienia, elementy łączące, itp. Kolor RAL 7012 lub czarny	m	250,000		
77	przegroda do koryt kablowych D400H50, kolor RAL 7012 lub czarny	mb	250,000		
78	pokrywa do koryt kablowych D400H50, kolor RAL 7012 lub czarny	m	250,000		
79	systemowa konstrukcja wsporcza korytek kablowych D400H50 - zawiesia ściennie, zawiesia sufitowe, system H, podstawy sufitowe, obejmy oraz osprzęt niezbędny	szt.	250,000		
80	korytka kablowe samonośne, D100H100 blachy ocynkowanej z systemowym osprzętem pomocniczym jak łuki, narożniki, odgałęzienia, elementy łączące, itp. Kolor RAL 7012 lub czarny	m	150,000		
81	pokrywa do koryt kablowych D100H100, kolor RAL 7012 lub czarny	m	150,000		
82	systemowa konstrukcja wsporcza korytek kablowych D100H100 - zawiesia ściennie, zawiesia sufitowe, system H, podstawy sufitowe, obejmy oraz osprzęt niezbędny	szt.	150,000		
83	blacha stalowa gr. 2 mm	kg	160,000		
84	kątownik stalowy 50x50x5 mm	kg	256,000		
85	wkręt do metalu M 5x20 mm	kg	8,000		
86	farba olejna miniowa 80 %	dm3	3,000		
87	farba olejna nawierzchniowa	dm3	12,000		
88	przepust dwustronny kablowy gazo- i wodoszczelny przez mur do budynku z możliwością obustronnego przyłączenia rury osłonowej i uszczelnienie kabli, fi 150, wraz kompletnym osprzętem	kpl	1,000		
89	Przepust dwustronny kablowy gazo- i wodoszczelny przez mur do budynku z możliwością obustronnego przyłączenia rury osłonowej i uszczelnienie kabli, fi 90, wraz kompletnym osprzętem	kpl	1,000		
90	cement portlandzki CEM 1	t	0,268		
91	piasek do betonów	m3	1,290		
92	peszel elastyczny osłonowy, do prowadzenia kabli	m	312,000		
93	kołki rozporowe plastikowe	szt.	1 050,000		
94	rura sztywna w kolorze czarnym śr.zew. fi22 przeznaczone są do ochrony i prowadzenia przewodów izolowanych i/lub kabli w instalacjach elektrycznych na zewnątrz oraz wewnątrz budynków (wraz z osprzętem pomocniczym jak złączki, kolana, tuleje końcowe, uchwyty i obejmy). Rury sztywne odporne na promieniowanie UV dla nie rozprzestrzeniające płomienia. Zabudowa natynkowa, podtynkowa jako rura osłonowa kabli.	m	520,000		
95	rura osłonowa karbowana giętka do prowadzenia kabli fi150	m	26,000		
96	rura osłonowa karbowana giętka do prowadzenia kabli fi90	m	26,000		
97	wazelina techniczna	kg	34,790		
98	opaski kablowe typu Oki	szt.	544,500		
99	kabel/przewód 4x1,5mm2 0,6/1kV, Cu	m	520,000		
100	kabel/przewód 5x1,5mm2 0,6/1kV, Cu	m	520,000		
101	kabel/przewód 3x2,5mm2 0,6/1kV, Cu	m	2 080,000		
102	kabel/przewód 3x4mm2 0,6/1kV, Cu	m	104,000		
103	kabel/przewód 5x2,5mm2 0,6/1kV, Cu	m	156,000		
104	kabel/przewód 5x4mm2 0,6/1kV, Cu	m	260,000		
105	kabel 5x16mm2 0,6/1kV, Cu	m	156,000		
106	kabel 5x35mm2 0,6/1kV, Cu	m	20,800		
107	kabel 3x2,5mm2 0,3/0,5kV, Cu, PH90	m	208,000		
108	kabel 3x6mm2 0,3/0,5kV, Cu, PH90	m	20,800		
109	końcówki kablowe	szt.	700,000		
110	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	200,000		
111	uziom kompletny pograżany	m	3,120		
112	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,180		
113	przewody uziemiające	m	31,200		
114	szyna uziemiająca GSU	szt.	1,000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
115	system kanału kablowego bezhalogenowy w kolorze białym, składający się z kanału i pokrywy, naroży wew. i zew., trójników, końcówek, wsporników/akcesorii na zabudowę osprzętu (gniazd), - 150x60mm (szer.xwys.)	m	52,000		
116	system kanału kablowego bezhalogenowy w kolorze białym, składający się z kanału i pokrywy, naroży wew. i zew., trójników, końcówek, wsporników/akcesorii na zabudowę osprzętu (gniazd), - 90x60mm (szer.xwys.)	m	52,000		
117	Oprawa oświetleniowa LED (jeden ustawiany reflektor), kolor oprawy biały, zasilanie 230VAC, IP20, 1xG53 50W, strumień świetlny min. 580lm, moc przyłączeniowa 50W, kąt 40stop.	szt.	7,000		
118	kabel/przewód 3x1,5mm ² 0,6/1kV, Cu	m	3 120,000		
119	Uchwyty do prowadzenia kabli, PH90	szt.	320,000		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	spawarka	m-g	2,110		
2	środek transportowy	m-g	48,930		
3	żuraw samochodowy	m-g	27,910		
4	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	27,560		
5	ciągnik kołowy	m-g	27,560		
6	wibromłot	m-g	0,615		
RAZEM					

Słownie: