
PRZEDMIAR ROBÓT - PUSTY KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA WRAZ Z ROBOTAMI INSTALACYJNYMI MAJĄCYMI NA CELU
PODŁĄCZENIE OBIEKTU OSK UMW DO ZASILANIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ - DZ. NR. 33, AM-30
OBREB PL. GRUNWALDZKI
ADRES INWESTYCJI : WYBRZEŻE LUDWIKA PASTEURA 1, 50-367 WROCŁAW
INWESTOR : UNIWERSYTET MEDYCZNY IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU
ADRES INWESTORA : WROCŁAW WYBRZEŻE LUDWIKA PASTEURA 1
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Charakterystyka i zakres prac przewidzianych do wykonania:

- Roboty rozbiórkowe nawierzchni betonowych
 - Roboty rozbiórkowe krawężników i obrzeży betonowych
 - Wykopy liniowe dla rur osłonowych, przewodów
 - włz-tu i bednarki stalowej
 - Wykop jamisty dla urządzenia przeciskowego
 - Przycisk sterowany dla rury osłonowej kabla włz-tu i bednarki stalowej
 - Przezierniki techniką diamentową przez ściany fundamentowe do bud. OSK dla wprowadzenia przewodów włz-tu
 - Ułożenie bednarki stalowej FeZn 30x4 pomiędzy tablicą licznikową TL a złączem kablowym ZK-1a
 - Wykonanie podłączenia szyn PE, rozdzielnic RG oraz tablicy licznikowej TL, do bednarki FeZn 30x4 przewodem LgY(żo) 50mm²
 - Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego
 - Ułożenie linii kablowej przewodem YAKXs 4x120; 0,6/1,0kV
 - Montaż oznaczników kablowych z tworzywa PCV na całej długości linii, w odstępach co 2mb, oraz przy każdej zmianie kierunku linii. *Informacje na oznaczniku: Nazwa firmy wykonującej linię kablową, Nazwa osoby kierującej pracami, Typ kabla, Numer kabla, Data *ułożenia, kierunek "od - do" , właściwości kabla.
 - Ułożenie rur osłonowych typu DVK-160 , DVK-110, SRS-160
 - Wykonanie przepustów hermetycznych w ścianach piwnicy budynku OSK
 - Montaż złączek typu KE63.2 dla przyłączenia linii kablowej YAKXs 4x120 do instalacji budynku OSK oraz tablicy licznikowej
 - Montaż końcówek kablowych na kablu włz
 - Montaż uprzednio sprefabrykowanego złącza kablowego typu ZK-1a (kompletnego wyposażonego)
 - Podłączenie kabla włz do tablicy licznikowej TL oraz złącza kablowego ZK-1
 - Sprawdzenie rezystancji izolacji włz przed podaniem napięcia
 - Nasypanie warstwy piasku na kablu i rurach osłonowych umieszczonych w rowie kablowym
 - Nasypanie warstwy gruntu rodzimego na warstwie piasku w rowie kablowym
 - Ułożenie folii informacyjnej w kolorze niebieskim w rowie kablowym gr. 0,3mm
 - Uzupełnienie wykopu gruntem rodzimym wraz z jego warstwowym zagęszczeniem w wykopie (stan zagęszczenia gruntu przedstawiony w protokole kontrolnym między operacyjnym)
 - Odtworzenie podbudowy rozebranej uprzednio nawierzchni jezdni i chodnika
 - Odtworzenie nawierzchni jezdni i chodnika po robotach kablowych
 - Wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej
 - Odłączenie i częściowy demontaż linii kablowej YAKY 5x16 w relacji złącze kablowe ZK-AGR (USK) - rozdzielnica RG bud. OSK.
 - Montaż odcinka przewodu 5xNHXH 1x70 (FE180/E90) w rurze osłonowej pomiędzy złączem kablowym ZK-1 a skrzynką przejściową zlokalizowaną w pomieszczeniu piwnicznym po drugiej stronie ściany zewnętrznej budynku
 - Montaż skrzynki przejściowej wyposażonej wg opisu:
Obudowa n/t ocynkowana malowana proszkowo w kolorze RAL 7033, wyposażona w zamek patentowy, o stopniu szczelności IP66, wym. 80x120x25 cm (z dławikami dla kabli zasilających i odpływowych), wyłącznikiem głównym FRX 125A 4P + cewka MMX Ue- 230V - 1kpl., blokiem rozdzielczym typu BR 4/7 In -125A - 1szt., rozłącznikiem bezpiecznikowym AMBUS AES III 3P In-100A z wkładkami 22x58 Ib-50A) - 4kpl., ogranicznikiem przepięć klasy B+C (T1+T2) - 1kpl. lampkach kontrolnych 3-faz LED w kolorze zielonym - 1kpl, przekładnikami prądowymi 150/5 A/A kl. 0,5 Fs-5 Sn-5VA - 3szt., analizatorem sieci z regulatorem mocy biernej typu NOVAR 2600 R09 wyposażonym w pamięć wewnętrzną 512MB oraz moduł komunikacyjny Ethernet, rozłącznikiem bezpiecznikowym AMBUS AES I 3P In-32A Ib-6A - 4kpl., licznikami energii elektrycznej pomiaru bezpośredniego typu DME301-MID In-63A z komunikacją po RS-485 - 3kpl. - całość wykonana zgodnie z normą PN-EN 61439.
 - Podpięcie włz-tu dla pomieszczeń OSK pod zaciski zabezpieczenia w skrzynce przejściowej.
 - Wykonanie przewiertów uszczelnionych dla przewodów i rur instalacyjnych prowadzonych w pomieszczeniach piwnicznych
 - Ułożenie rury instalacyjnej n/t przeznaczonej dla przewodu komunikacyjnego
 - Ułożenie przewodu komunikacyjnego FTP 4x2x0,5 kat.6 pomiędzy skrzynką przejściową a szafą serwerową w pomieszczeniach OSK
 - Montaż wtyczek RJ-45 FTP na końcach przewodu komunikacyjnego
 - Montaż kaset wyłącznika ppoż przy wyjściach ewakuacyjnych z budynku OSK (3 użytkowników)
 - Montaż uchwytów klasy ppoż E90 typu UDF-14 wraz z kotwami o klasie ppoż E90, dla przewodu wyłącznika ppoż.
 - Montaż przewodu typu HDGs 4x1 300/500V(AC) i klasie FE180/E90, pomiędzy skrzynką przejściową a wyłącznikami ppoż w pomieszczeniach wewnątrz budynku (3 użytkowników)
 - Wykonanie testów funkcjonalnych zakończonych protokołem poprawności działania wyłącznika ppoż
 - Wymiana uszkodzonego sterownika układu SZR typu S-280 prod. F&F na sterownik ATL30A240 prod. Lovato (z modułem komunikacyjnym RS-485)
 - Wykonanie parametryzacji i testowania nowo-zamontowanego układu SZR zakończonej protokołem poprawności działania układu z podanymi w nim nastawami
 - Montaż opraw oświetlenia awaryjnego na drodze ewakuacyjnej przy wyłącznikach ppoż (wymagane 5lx) - oprawy natynkowe typu Lovato II 3W (LED) 3h z autotestem.
 - Wykonanie pomiarów poprawności działania oświetlenia awaryjnego oraz natężenia oświetlenia przy urządzeniach służących prowadzeniu akcji gaśniczej zakończonych protokołem.
 - Wykonanie dokumentacji powykonawczej w wersji nieedytowalnej (wydrukowanej) oraz edytowalnej z przeprowadzonych prac elektroinstalacyjnych tj. inwentaryzacja pomieszczeń, rzuty kondygnacji wymiarami, schematy zasilania i sterowania aparatów oraz urządzeń, schematy i elewacje rozdzielnic, do których przyłączano obwody oświetlenia AWA i włz-ty, karty materiałowe (karta katalogowa + deklaracja CE) dla wyrobów przewidzianych do wbudowania, powykonawcza inwentaryzacja geodezyjna, protokoły z prób i pomiarów, oświadczenie osób uprawnionych o sprawności instalacji oraz wykonaniu prac zgodnie z normami i przepisami.
- Wykonawca ma obowiązek przed rozpoczęciem prac, złożyć do akceptacji karty materiałowe tj. kartę informacyjną (katalogową) oraz deklarację zgodności lub inny równoważny dokument uprawniający do wykorzystania materiały w budownictwie. Materiał wbudowany bez akceptacji będzie usunięty na koszt Wykonawcy.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
	Kosztorys						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
WEWNĘTRZNA LINIA KABLOWA (WLZ) BUDYNKU OSK UMW								
1 LINIA KABLOWA NN (WLZ)								
1	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce piaskowej obmiar = 3 m ²	m ²					
d.1	0803-05							
1*		-- R -- robocizna 0.771r-g/m ²	r-g	2.3130				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z betonowych na głębokość 10 cm - mechanicznie obmiar = (11+11)*2 = 44.000 m	m					
d.1	0323-01							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.0395r-g/m	r-g	1.7380				
2*		-- M -- Woda z rurociągów 0.008m ³ /m	m ³	0.3520				
3*		-- S -- Piła spal.do cięcia nawie.11kW 0.0628m-g/m	m-g	2.7632				
4*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0094m-g/m	m-g	0.4136				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 3+3 = 6.000 m	m					
d.1	0806-02							
1*		-- R -- robocizna 0.238r-g/m	r-g	1.4280				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm ręcznie obmiar = 11*1 = 11.000 m ²	m ²					
d.1	0801-01							
1*		-- R -- robocizna 0.517r-g/m ²	r-g	5.6870				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = (80-12)*0.8*0.6 = 32.640 m ³	m ³					
d.1	0701-02							
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m ³	r-g	73.1136				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mm DVK 160 obmiar = 11+80 = 91.000 m	m					
d.1	0705-01							
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	11.6480				
2*		-- M -- Osłona rurowa giętka do kabki DVK fi 160mm 1.04m/m	m	94.6400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.014m-g/m	m-g	1.2740				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.007m-g/m	m-g	0.6370				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNNR 5 d.1 0706-01 analogia	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m - (pod kabel i na kabel) obmiar = $(2*80)-(2*12)*1.5 = 124.000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	1.5624				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0.056m ³ /m	m ³	6.9440				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.008m-g/m	m-g	0.9920				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 4-01 d.1 0103-03	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV obmiar = $2.5*1.5*1 = 3.750$ m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3.41r-g/m ³	r-g	12.7875				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNNR 5 d.1 0723-02	Przewierty mechaniczne sterowane dla rury o średnicy do 150 mm pod obiektami obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m	r-g	23.1600				
2*		-- M -- Rura stalowa czarna fi 159,0/4,5(150)mm 1.04m/m	m	12.4800				
3*		Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.I 0.0021m ³ /m	m ³	0.0252				
4*		Krawędziaki iglaste kl.I 0.0042m ³ /m	m ³	0.0504				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1) 0.026m-g/m	m-g	0.3120				
7*		Dźwignik przesuwany ręczny 30t 0.509m-g/m	m-g	6.1080				
8*		Pompa głębinowa elektr.240m3/h 0.509m-g/m	m-g	6.1080				
9*		Zespół prądowór.3-faz.20kVA 0.509m-g/m	m-g	6.1080				
10*		Urządzenie przewiertowe -sterowane 1m-g/m	m-g	12.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKXS 4x120mm2 obmiar = $80-11-12 = 57.000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	3.6822				
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x120 1.04m/m	m	59.2800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg	0.6270				
4*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 0.1szt/m	szt	5.7000				
5*		Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,3 mm 0.42m ² /m	m ²	23.9400				
6*		Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015szt/m	szt	0.8550				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						
8*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0149m-g/m	m-g	0.8493				
9*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045m-g/m	m-g	0.2565				
10*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0045m-g/m	m-g	0.2565				
11*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0045m-g/m	m-g	0.2565				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNNR 5 d.1 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXS 4x120 mm ² obmiar = 12+11 = 23.000 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.127r-g/m	r-g	2.9210				
		-- M --						
2*		Kabel YAKXS 4x120 1.04m/m	m	23.9200				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.04kg/m	kg	0.9200				
4*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 0.08szt/m	szt	1.8400				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.1541				
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044m-g/m	m-g	0.1012				
8*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.1012				
9*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.1012				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR 4-01 d.1 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzu- tem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warst- wami co 15 cm w gruncie kat. I-II obmiar = 2.5*1.5*1 = 3.750 m ³	m ³					
		-- R --						
1*		robocizna 1.04r-g/m ³	r-g	3.9000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNNR 5 d.1 0726-11	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.65r-g/szt.	r-g	7.3000				
		-- M --						
2*		Końcówka kablowa rurkowa 2KA-120mm ² 5szt/szt.	szt	10.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uchwyty uniwersalne typu UKU do rur fi 160	szt	2.0000				
4*		1szt/szt. Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt	2.0000				
5*		1szt/szt. materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.					
		obmiar = 1+1 = 2.000 odc.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.6000				
		1.8r-g/odc.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNNR 5 d.1 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcz-	m ³					
		nie w gruncie kat. III						
		obmiar = (80-12)*0.6*0.6 = 24.480 m ³						
1*		-- R -- robocizna	r-g	29.6208				
		1.21r-g/m ³						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 6 d.1 0307-01	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych	m ²					
		sześciokątnych grubości 12 cm, spoiny wypełnio-						
		ne piaskiem						
		obmiar = 3 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.5180				
		0.506r-g/m ²						
2*		-- M -- Płyta chod.bet.50x50x7cm kl.II,szara	szt	27.6900				
		9.23szt/m ²						
3*		Piasek naturalny kopany	m ³	0.2049				
		0.0683m ³ /m ²						
4*		Woda z rurociągów	m ³	0.0750				
		0.025m ³ /m ²						
5*		materiały pomocnicze	%	0.2000				
		0.2%(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNNR 6 d.1 0112-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw natural-	m ²					
		nych gr. 20 cm						
		obmiar = 11*1 = 11.000 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.1474				
		0.0134r-g/m ²						
2*		-- M -- Pospółka	m ³	2.7060				
		0.246m ³ /m ²						
3*		Woda z rurociągów	m ³	0.2200				
		0.02m ³ /m ²						
4*		materiały pomocnicze	%	0.2000				
		0.2%(od M)						
5*		-- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0.0286				
		0.0026m-g/m ²						
6*		Walec wibrac.samojezd.7,5t (1)	m-g	0.2002				
		0.0182m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNNR 6 d.1 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicz-	m ²					
		nych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wią-						
		żąca)						
		obmiar = 11*1 = 11.000 m ²						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0312r-g/m ²	r-g	0.3432				
2*		-- M -- Mieszanka mineralno-asfaltowa standard I 0.16915m ³ /m ²	m ³	1.8607				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
4*		-- S -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2) 0.0068m-g/m ²	m-g	0.0748				
5*		Walec wibrac.samojezd.7,5t (1) 0.0068+0.0068=0.0136m-g/m ²	m-g	0.1496				
6*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.0239m-g/m ²	m-g	0.2629				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNNR 6 d.1 0309-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna) obmiar = 11*1 = 11.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0308r-g/m ²	r-g	0.3388				
2*		-- M -- Mieszanka mineralno-asfaltowa standard I 0.13005m ³ /m ²	m ³	1.4306				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
4*		-- S -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2) 0.0056m-g/m ²	m-g	0.0616				
5*		Walec wibrac.samojezd.7,5t (1) 0.0056+0.0056=0.0112m-g/m ²	m-g	0.1232				
6*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.0187m-g/m ²	m-g	0.2057				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNNR 6 d.1 0403-05	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 100x35x15 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 3+3 = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.752r-g/m	r-g	4.5120				
2*		-- M -- Mieszanka betonowa 0.039m ³ /m	m ³	0.2340				
3*		Deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.0009m ³ /m	m ³	0.0054				
4*		Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm 1.01m/m	m	6.0600				
5*		Piasek naturalny kopany 0.0293m ³ /m	m ³	0.1758				
6*		Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0049t/m	t	0.0294				
7*		Woda z rurociągów 0.0238m ³ /m	m ³	0.1428				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNNR 5 d.1 0722-02 analogia	Przewierthy ręczne dla SRS 160mm przez ścianę fundamentową obmiar = 1+1 = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.94r-g/m	r-g	5.8800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Osłona rurowa sztywna SRS fi 160mm 1.04m/m	m	2.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0169m-g/m	m-g	0.0338				
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.008m-g/m	m-g	0.0160				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.1	KNR 4-01 0338-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej obmiar = 1+1 = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.34r-g/m	r-g	2.6800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.1	KNNR 5 0106-08 analogia	Rury osłonowe typu SRS 160mm układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 1+1 = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.266r-g/m	r-g	0.5320				
2*		-- M -- Osłona rurowa sztywna SRS fi 160mm 1.04m/m	m	2.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.1	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 1+1 = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.82r-g/m	r-g	1.6400				
2*		-- M -- Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 15szt/m	szt	30.0000				
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.00239t/m	t	0.0048				
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0.00133t/m	t	0.0027				
5*		Piasek do zapraw 0.013m³/m	m³	0.0260				
6*		Woda z rurociągów 0.006m³/m	m³	0.0120				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.02m-g/m	m-g	0.0400				
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.08m-g/m	m-g	0.1600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.1	KNNR 5 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie -złącze kablowe ZK-1 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.81r-g/szt.	r-g	1.8100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Złącze kablowe ZK-1a w/g dok proj. 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNP 18 d.1 1349-01.01	Pomiar złączy kablowych obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.2r-g/szt	r-g	6.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 5-08 d.1 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 obmiar = 101 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1085*0.955=0.103618r-g/m	r-g	10.4654				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 30 x 4 mm 1.04kg/m	kg	105.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Spawarka inwerterowa do200A 0.0542m-g/m	m-g	5.4742				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR-W 4-03 d.1 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania obmiar = 1+1 = 2.000 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar.	r-g	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNNR 5 d.1 1304-01 analogia	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1+1 = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	2.4800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR 4-01 d.1 0105-05	Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gr.kat. III obmiar = 1 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.39r-g/m ³	r-g	1.3900				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR 4-01 d.1 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km obmiar = 1 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.39r-g/m ³	r-g	1.3900				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.72m-g/m ³	m-g	0.7200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32	KNR-W 4-01 d.1 0101-08	Plantowanie (niwelowanie) terenu ze ścięciem wypukłości do 10 cm w gruncie kat. I-II obmiar = 30 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/m ²	r-g	4.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNR 5-14 d.1 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.03*0.955=0.02865r-g/szt.	r-g	0.4298				
2*		-- M -- Tabliczka opisowa na rozdzielnice kable i aparaty elektryczne 1szt./szt.	szt	15.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	KNR-W 4-03 d.1 0904-02	Odłączenie przewodów o przekroju do 16 mm ² od zacisków lub bolców - istniejący w/lz-t do pomieszczeń OSK UMW obmiar = 5+5 = 10.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/szt	r-g	0.5250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35	KNR-W 5-08 d.1 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ² obmiar = 5+5 = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0809r-g/szt.	r-g	0.8090				
2*		-- M -- Końcówka kablowa do zaprasowywania 16mm ² /M8 1.03szt./szt.	szt.	10.3000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR-W 5-08 d.1 0804-04	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 16 mm ² - istniejący w/lz-t do pomieszczeń OSK UMW (przebiecie pod nowe zasilanie) obmiar = 5+5 = 10.000 szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0336r-g/szt.żył	r-g	0.3360				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR-W 5-08 d.1 0801-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. - dla konstrukcji szkyunki pośredniczącej obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0084r-g/szt.	r-g	0.0336				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 10mm dł 100mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38	KNNR 5 d.1 0114-08	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur typu SRS 50 mm - przepusty dla rury z przewodem komunikacyjnym przez ściany pomieszczeń piwnicy obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/szt.	r-g	3.6000				
2*		-- M -- Osłona rurowa sztywna SRS fi 50mm 0.8m/szt.	m	3.2000				
3*		Zaprawa cementowa M-15 0.08m³/szt.	m³	0.3200				
4*		Uszczelnienie chemoutwardzalne przepustu 2szt./szt.	szt.	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39	KNR-W 5-08 d.1 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - uchwyty dla rur dla przewody komunikacyjnego FTP 4x2x0,5 cat 6 (komunikacja pomiędzy NOVAR 2600 a szafą serwerową) obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.234r-g/m	r-g	8.1900				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 8mm dł 80mm 2.1szt./m	szt.	73.5000				
3*		Uchwyt UZC-21 2.1szt./m	szt.	73.5000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40	KNR-W 5-08 d.1 0110-01	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach rury dla przewody komunikacyjnego FTP 4x2x0,5 cat 6 (komunikacja pomiędzy NOVAR 2600 a szafą serwerową) obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0956r-g/m	r-g	3.3460				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 20mm 1.04m/m	m	36.4000				
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 21 0.41szt/m	szt.	14.3500				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41	KNR-W 5-08 d.1 0207-01	Przewody kabelkowe typu FTP 4x2x0,5 cat. 6 wciągane do rur obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	1.7600				
2*		-- M -- Przewód FTP 4x2x0,5 LSOH kat. 6 1.1m/m	m	55.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNNR 5 d.1 0206-01	Przewody kabelkowe typu HDGs 4x1mm ² 300/500V AC FE180/E90 układane n.t. na betonie - (strop piwnicy bud OSK UMW) obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.402r-g/m	r-g	20.1000				
2*		-- M -- Przewód HDGs-300/500V 4x1mm ² 1.04m/m	m	52.0000				
3*		Kotwa ppoż dla uchwytu UDF-14 (FE180/E90) 2.7szt./m	szt.	135.0000				
4*		Uchwyt UDF-14 FE180/E90 2.7szt/m	szt	135.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR AT-14 d.1 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej FTP obmiar = 1+1 = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.137r-g/szt.	r-g	0.2740				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
3*		Złącze RJ45 FTP kat 6 1szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	KNNR 5 d.1 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany obmiar = 3*4 = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	1.3080				
2*		-- M -- Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNNR 5 d.1 0310-04 analogia	Osprzęt instalacyjny ppoż - przyciski sterujące - montaż wyłącznika przeciwpożarowego prądu typu OP1-W01-A\11 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.546r-g/szt.	r-g	1.6380				
2*		-- M -- Wyłącznik ppoż wyposażony kasetą z przyciskiem typu OP1-W01-A\11 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	KNR-W 5-08 d.1 0102-08	Montaż uchwytów pod dla przewód HDGs 4x1 wyłącznika ppoż typu UDF-14 obmiar = 50 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m	r-g	13.0000				
2*		-- M -- Uchwyt dla przewodu HDGs 4x1 wyłącznika ppoż typu UDF-14 wraz z kotwą (FE180/E90) 1.31szt./m	szt.	65.5000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	KNR AT-14 d.1 0103-01	Ręczne przeciąganie odcinków okablowania strukturalnego przez przepusty w przegrodach budowlanych 1 kabel miedziany - tylko robocizna obmiar = 50+30 = 80.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.09r-g/m	r-g	7.2000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48	KNNR 5 d.1 0506-01 analogia	Oprawy oświetlenia awaryjnego typu LOVATO II 3W 3H praca na "ciemno" z autotestem n/t - do- świetlenie miejsc dal wyłączników ppoż. obmiar = 3+1 = 4.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/kpl.	r-g	2.6800				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna n/t autonomiczna typu LOVA- TO II 3W 3h praca na "ciemno" - włączona w ob- wód oświetlenia podstawowego.- kompletna 1szt./kpl.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49	KNNR 5 d.1 0103-05 analogia	Rury winidurowe o śr.16mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - dla przewody YDY 4x1 zasilania opraw AWA obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.309r-g/m	r-g	10.8150				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 16mm 1.04m/m	m	36.4000				
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 16 0.41szt/m	szt.	14.3500				
4*		Kołki rozporowe plastikowe fi 6mm dł 50mm 2.1szt./m	szt.	73.5000				
5*		Uchwyt UZC-16 2.1szt./m	szt.	73.5000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody kabelkowe typu YDY 4x1mm2 wciąga- ne do rur - przewody zasilania opraw AWA obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	1.2320				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,0mm ² 1.04m/m	m	36.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51 d.1	KNR-W 5-08 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - modułowe zaciski śrubowe typu KE-63.2 dla przyłączenia dwóch końcówek kabli (2xN +3xL)x2 obmiar = 4+4 = 8.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.0577r-g/szt	r-g	0.4616				
2*		-- M -- Końcówka kablowa KE-63.2 (2xN+3xL)x2 1szt./szt	szt.	8.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52 d.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli typu 5xNHHX 1x70 w rurach obmiar = 5*6 = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127r-g/m	r-g	3.8100				
2*		-- M -- Kabel b/halog NHHX FE 180/E90 1x70mm ² 1.04m/m	m	31.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.2010				
5*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044m-g/m	m-g	0.1320				
6*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.1320				
7*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.1320				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.1	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm ² obmiar = 5+5 = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/szt.	r-g	1.7700				
2*		-- M -- Końcówki kablowe do zaprasowania Cu 70mm ² / M8 1.03szt./szt.	szt.	10.3000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.1	KNNR 5 0405-02	Montaż wyposażonej skrzynki rozdzielczej pośredniczącej dla zasilania pozostałych użytkowników w budynku OSK UMW obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.07r-g/szt.	r-g	2.0700				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Skrzynka rozdzielcza wyposażona, IP66 o wym. 80x120x25 cm (z dławikami dla kabli zasilających i odpływowych), obudowa n/t ocynkowana malowana proszkowo w kolorze RAL 7033, wyposażona w zamek patentowy, wyłącznik główny FRX 125A 4P + cewka MMX Ue-230V - 1kpl., blok rozdzielczy typu BR 4/7 In -125A - 1szt., rozłącznik bezpiecznikowy AMBUS AES III 3P In-100A z wkładkami 22x58 Ib-50A) - 4kpl., ogranicznik przepięć klasa B+C (T1+T2) - 1kpl. lampki kontrolne 3-faz LED w kolorze zielonym, przekładniki prądowe 150/5 A/A kl. 0,5 Fs-5 Sn-5VA - 3szt., analizator sieci z regulatorem mocy biernej typu NOVAR 2600 R09 wyposażony w pamięć wewnętrzną 512MB oraz moduł komunikacyjny Ethernet, rozłącznik bezpiecznikowy AMBUS AES I 3P In-32A Ib-6A - 4kpl., liczniki energii elektrycznej pomiar bezpośredni typu DME301-MID In-63A z komunikacją po RS-485 - 3kpl., - całość wykonana zgodnie z normą PN-EN 61439. 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55 d.1	KNNR-W 9 0101-05 analogia	Wymiana urządzeń samoczynnego załączania rezerwy - wymiana istniejącego uszkodzonego układu SZR - 280 prod F&F na sterownik ATL30A240 prod. Lovato Elektric - elementy wykonawcze bez zmian. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.8r-g/kpl.	r-g	14.8000				
2*		-- M -- Sterownik ATL30A240 prod. Lovato Elektric 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56 d.1	KNR AL-01 0601-02 analogia	Parametryzacja i wytestowanie układu SZR typu ATL30A240 po zainstalowaniu w rozdzielnicy głównej bud OSK UMW. obmiar = 1 system	system					
1*		-- R -- robocizna 35.1r-g/system	r-g	35.1000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57 d.1	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar - linia zasilająca od proj. złącza kablowego ZK-1a do istn. rozdzielnicy RG OSK UMW obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58 d.1	KNR-W 4-03 1204-04 analogia	Sprawdzenie i testowanie poprawności działania wyłączników ppoż - wraz z opracowaniem protokołu obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.49r-g/szt.	r-g	7.4700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59 d.1	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych - droga ewakuacyjna przy wyłączniku ppoż. obmiar = 3*10 = 30.000 punkt	pun- kt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/punkt	r-g	12.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60 d.1	KNNR-W 9 1202-05	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody oświetleniowe instalacji odbiorczej - pierwszy pomiar obmiar = 3 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	1.8900				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61 d.1	kalk. własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej w wersji nieedytowalnej (wydrukowanej) oraz edytowalnej z przeprowadzonych prac elektroinstalacyjnych tj. inwentaryzacje pomieszczeń, rzuty kondygnacji, schematy zasilania i sterowania aparatów i urządzeń, schematy i elewacje rozdzielnic do których przyłączano obwody oświetlenia AWA i wz-ty, karty materiałowe (karta katalogowa + deklaracja CE) dla materiałów przewidzianych do wbudowania, inewntaryzacja geodezyjna powykonawcza, protokoły z prób i pomiarów, oświadczenie uprawnionych osób o sprawności instalacji oraz wykonaniu prac zgodnie z normami i przepisami. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 48r-g/kpl.	r-g	48.0000				
2*		-- M -- Dokumentacja powykonawcza w wersji nieedytowalnej (wydrukowanej) oraz edytowalnej z przeprowadzonych prac elektroinstalacyjnych tj. inwentaryzacje pomieszczeń, rzuty kondygnacji, schematy zasilania i sterowania aparatów i urządzeń, schematy i elewacje rozdzielnic do których przyłączano obwody oświetlenia AWA i wz-ty, karty materiałowe (karta katalogowa + deklaracja CE) dla materiałów przewidzianych do wbudowania, inewntaryzacja geodezyjna powykonawcza, protokoły z prób i pomiarów, oświadczenie uprawnionych osób o sprawności instalacji oraz wykonaniu prac zgodnie z normami i przepisami. 1kpl/kpl.	kpl	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

LINIA KABLOWA NN (WLZ)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	436.7663		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Dokumentacja powykonawcza w wersji nieedytowalnej (wydrukowanej) oraz edytowalnej z przeprowadzonych prac elektroinstalacyjnych tj. inwentaryzacje pomieszczeń, rzuty kondygnacji, schematy zasilania i sterowania aparatów i urządzeń, schematy i elewacje rozdzielnic do których przyłączano obwody oświetlenia AWA i wlz-ty, karty materiałowe (karta katalogowa + deklaracja CE) dla materiałów przewidzianych do wbudowania, inewntaryzacja geodezyjna powykonawcza, protokoły z prób i pomiarów, oświadczenie uprawnionych osób o sprawności instalacji oraz wykonaniu prac zgodnie z normami i przepisami.	kpl	1.0000		
2.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	1.5470		
3.	Bednarka stalowa ocynkowana 30 x 4 mm	kg	105.0400		
4.	Uchwyt UZC-16	szt.	73.5000		
5.	Uchwyt UDF-14 FE180/E90	szt	135.0000		
6.	Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,3 mm	m ²	23.9400		
7.	Piasek naturalny kopany	m ³	7.3247		
8.	Piasek do zapraw	m ³	0.0260		
9.	Pospółka	m ³	2.7060		
10.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0342		
11.	Wapno hydratyzowane workowane	t	0.0027		
12.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10	szt	30.0000		
13.	Płyta chod.bet.50x50x7cm kl.II,szara	szt	27.6900		
14.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm	m	6.0600		
15.	Mieszanka betonowa	m ³	0.2340		
16.	Zaprawa cementowa M-15	m ³	0.3200		
17.	Mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	m ³	3.2912		
18.	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.I	m ³	0.0252		
19.	Deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.0054		
20.	Krawędziaki iglaste kl.I	m ³	0.0504		
21.	Woda z rurociągów	m ³	0.8018		
22.	Rura stalowa czarna fi 159,0/4,5(150)mm	m	12.4800		
23.	Wyłącznik ppoż wyposażony kasetą z przyciskiem typu OP1-W01-A\11	szt.	3.0000		
24.	Sterownik ATL30A240 prod. Lovato Electric	kpl.	1.0000		
25.	Złącze kablowe ZK-1a w/g dok proj.	szt	1.0000		
26.	Skrzynka rozdzielcza wyposażona, IP66 o wym. 80x120x25 cm (z dławikami dla kabli zasilających i odpływowych), obudowa n/t ocynkowana malowana proszkowo w kolorze RAL 7033, wyposażona w zamek patentowy, wyłącznik główny FRX 125A 4P + cewka MMX Ue-230V - 1kpl., blok rozdzielczy typu BR 4/7 In -125A - 1szt., rozłącznik bezpiecznikowy AMBUS AES III 3P In-100A z wkładkami 22x58 Ib-50A) - 4kpl., ogranicznik przepięć klasa B+C (T1+T2) - 1kpl. lampki kontrolne 3-faz LED w kolorze zielonym, przełączniki prądowe 150/5 A/A kl. 0,5 Fs-5 Sn-5VA - 3szt., analizator sieci z regulatorem mocy biernej typu NOVAR 2600 R09 wyposażony w pamięć wewnętrzną 512MB oraz moduł komunikacyjny Ethernet, rozłącznik bezpiecznikowy AMBUS AES I 3P In-32A Ib-6A - 4kpl., liczniki energii elektrycznej pomiar bezpośredni typu DME301-MID In-63A z komunikacją po RS-485 - 3kpl., - całość wykonana zgodnie z normą PN-EN 61439.	szt	1.0000		
27.	Końcówka kablowa KE-63.2 (2xN+3xL)x2	szt.	8.0000		
28.	Tabliczka opisowa na rozdzielnice kable i aparaty elektryczne	szt	15.0000		
29.	Oprawa awaryjna n/t autonomiczna typu LOVATO II 3W 3h praca na "ciemno" - włączona w obwód oświetlenia podstawowego.- kompletna	szt.	4.0000		
30.	Złącze RJ45 FTP kat 6	szt.	2.0000		
31.	Uszczelnienie chemoutwardzalne przepustu	szt.	8.0000		
32.	Rura instalacyjna gładka RB 16mm	m	36.4000		
33.	Rura instalacyjna gładka RB 20mm	m	36.4000		
34.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 16	szt	14.3500		
35.	Złączka kompensacyjjan do rur ZCL 21	szt	14.3500		
36.	Ostona rurowa giętka do kabki DVK fi 160mm	m	94.6400		
37.	Ostona rurowa sztywna SRS fi 50mm	m	3.2000		
38.	Ostona rurowa sztywna SRS fi 160mm	m	4.1600		
39.	Uchwyt UZC-21	szt.	73.5000		
40.	Uchwyt dla przewodu HDGs 4x1 wyłącznika ppoż typu UDF-14 wraz z kotwą (FE180/E90)	szt.	65.5000		
41.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-120mm2	szt	10.0000		
42.	Końcówka kablowa do zaprasowywania 16mm2/M8	szt.	10.3000		
43.	Końcówki kablowe do zaprasowania Cu 70mm2/M8	szt.	10.3000		
44.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	9.5400		
45.	Uchwyty uniwersalne typu UKU do rur fi 160	szt	2.0000		
46.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,0mm2	m	36.4000		
47.	Przewód HDGs-300/500V 4x1mm2	m	52.0000		
48.	Kabel YAKXs 4x120	m	83.2000		
49.	Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 1x70mm2	m	31.2000		
50.	Słupek bet. oznaczeniwy, pomiarowy SO	szt	0.8550		
51.	Przewód FTP 4x2x0,5 LSOH kat. 6	m	55.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
52.	Kotwa ppoż dla uchwytu UDF-14 (FE180/E90)	szt.	135.0000		
53.	Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm	szt.	12.0000		
54.	Kolki rozporowe plastikowe fi 10mm dł 100mm	szt.	4.0000		
55.	Kolki rozporowe plastikowe fi 8mm dł 80mm	szt.	73.5000		
56.	Kolki rozporowe plastikowe fi 6mm dł 50mm	szt.	73.5000		
57.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Urządzenie przewiertowe -sterowane	m-g	12.0000		
2.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0.0286		
3.	Walec wibrac.samojezd.7,5t (1)	m-g	0.4730		
4.	Pompa głębinowa elektr.240m3/h	m-g	6.1080		
5.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	1.1427		
6.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0.1600		
7.	Dźwignik przesuwny ręczny 30t	m-g	6.1080		
8.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.4897		
9.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.2010		
10.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	3.4448		
11.	Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1)	m-g	0.3120		
12.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	1.4606		
13.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.4897		
14.	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0.0400		
15.	Rozkład.mas bitum.4.5m (2)	m-g	0.1364		
16.	Piła spal.do cięcia nawie.11kW	m-g	2.7632		
17.	Spawarka inwerterowa do200A	m-g	5.4742		
18.	Zespół prądowór.3-faz.20kVA	m-g	6.1080		
				RAZEM	

Słownie: