
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Ogniska Pracy Pozaszkolnej nr 1 Jordanek
ADRES INWESTYCJI : ul. Kwatery Głównej 11, 04-294 Warszawa, nr dz.56, obręb 0414, jednostka ewidencyjna 146507_8
INWESTOR : Miasto Stołeczne Warszawa
ADRES INWESTORA : ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Inż. Dariusz Sulenta
DATA OPRACOWANIA : 22.05.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22.05.2018

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budynek użyteczności publicznej, zlokalizowany przy ul. Kwatery Głównej 11 w Warszawie, na dz. o nr. 56 ewid. 146507_8, obręb 0414. Budynek pełni funkcję dydaktyczną. Wybudowany w 1945 roku. Wejście główne do budynku usytuowane jest od strony południowej.

Jest to budynek wielokondygnacyjny, posiada:

- przyziemie
- parter.

Obiekt jest użytkowany przez około 40 osób.

- powierzchnia zabudowy: 229,7 m²
- powierzchnia użytkowa: 312 m²
- kubatura: 842,4 m³
- budynek wyposażony jest w instalacje: c.o., wod.- kan., c.w., instalację elektryczną, odgromową, wentylację grawitacyjną
- wysokość budynku 5,12 m
- konstrukcja tradycyjna, murowana

W zakres niniejszego opracowania wchodzi następujące roboty budowlane branży elektrycznej:

- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej oświetleniowej,
- demontaż istniejącej instalacji odgromowej,
- doposażenie Rozdzielni Głównej RG obiektu,
- montaż tablicy rozdzielczej TR1,
- wykonanie wewnętrznej linii zasilającej tablicę rozdzielczą TR1,
- wykonanie instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego ewakuacyjnego z zastosowaniem energooszczędnych opraw ze źródłami LED,
- wykonanie instalacji odgromowej,
- wykonanie instalacji zasilania projektowanych elektrycznych podgrzewaczy wody użytkowej.

Dane o wykonywaniu robót budowlanych:

- sposobem ręcznym przy użyciu właściwych narzędzi odpowiednich dla wykonywanych robót

Wymagania odnośnie rodzajów robót i materiałów:

- wszystkie wbudowane materiały muszą posiadać ważne atesty, aprobaty techniczne PZH i ITB, certyfikat bezpieczeństwa klasy "B"

Wywóz gruzu i odpadów budowlanych - miejsce i odległość:

- transport samochodami samowyladowczymi 5-10t na teren wysypiska miejskiego na odległość 15km

Dane dotyczące placu budowy:

- wykonanie tymczasowych urządzeń placu budowy:
- ustawienie barakowozów o różnym przeznaczeniu wchodzi w skład kosztów pośrednich. Pełne zabezpieczenie urządzeń placu budowy wraz z ich eksploatacją obciąża wykonawcę. Zamawiający wskaże miejsce ustawienia barakowozu.
- przygotowanie stanowisk roboczych i składowisk materiałów i urządzeń:
- pełna organizacja stanowisk pracy obciąża wykonawcę,
- dostawa, wyładunek i składowanie materiałów pomocniczych i pędnych według potrzeb na koszt wykonawcy
- wykonanie wszelkich zabezpieczeń BHP:
- wykonanie zabezpieczeń wymaganych warunkami technicznymi oraz przepisami BHP obciąża wykonawcę, ogrodzenie i zabezpieczenie terenu robót obciąża wykonawcę w ramach kosztów pośrednich określonych w kosztorysie.
- koszt składowania odpadów budowlanych, koszt zajęcia ulic i chodników ujęte w kosztach pośrednich.

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45310000-3	Demontaże	1.1	1.8
2	45311100-1	Wewnętrzne linie zasilające	2.1	2.7
3	45317300-5	Rozdzielnie	3.1	3.5
4	45316000-5	Instalacja oświetleniowa	4.1	4.32
5	45311200-2	Instalacja zasilania podgrzewaczy c.w.u.	5.1	5.12
6	45312311-0	Instalacja odgromowa	6.1	6.14
7	45310000-3	Pomiary	7.1	7.11

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45310000-3	Demontaże			
1.1	ST1	KNNR 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych 650	m m	 650.000	
					RAZEM	650.000
1.2	ST1	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych 15	szt. szt.	 15.000	
					RAZEM	15.000
1.3	ST1	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem 76	szt. szt.	 76.000	
					RAZEM	76.000
1.4	ST1	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego 35	szt. szt.	 35.000	
					RAZEM	35.000
1.5	ST1	KNNR 9 0403-06	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm 35	szt. szt.	 35.000	
					RAZEM	35.000
1.6	ST1	KNNR 9 0403-07	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm 50	szt. szt.	 50.000	
					RAZEM	50.000
1.7	ST1	KNNR 9 0601-07	Demontaż zwodów poziomych naprężanych instalacji odgromowej 100	m m	 100.000	
					RAZEM	100.000
1.8	ST1	KNNR 9 0601-08	Demontaż zwodów pionowych naprężanych instalacji odgromowej 40	m m	 40.000	
					RAZEM	40.000
2		45311100-1	Wewnętrzne linie zasilające			
2.1	ST1	KNNR 5 1207-08	Wykucie bruzd dla rur RB28 w gazobetonie 2	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
2.2	ST1	KNNR 5 0101-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 2	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
2.3	ST1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - przewód YDY 5x6mm ² 3	m m	 3.000	
					RAZEM	3.000
2.4	ST1	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 2	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
2.5	ST1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 2*0.05*0.05	m ³ m ³	 0.005	
					RAZEM	0.005
2.6	ST1	KNNR 3 0603-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach bez osiatkowania 2*0.2	m ² m ²	 0.400	
					RAZEM	0.400
2.7	ST1	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni 2*0.5	m ² m ²	 1.000	
					RAZEM	1.000
3		45317300-5	Rozdzielnie			
3.1	ST1	KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem 0.03	m ³ m ³	 0.030	
					RAZEM	0.030
3.2	ST1	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Tablica TR1 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.3	ST1	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.4	ST1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik bezpiecznikowy 3-biegunowy 25A w rozdzielnicach - doposażenie RG	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.5	ST1	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
			14	szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
4		45316000-5	Instalacja oświetleniowa			
4.1	ST1	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
			6	otw.	6.000	
					RAZEM	6.000
4.2	ST1	KNNR 5 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
			30	otw.	30.000	
					RAZEM	30.000
4.3	ST1	KNR 4-01 0706-03	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebicjach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach	szt.		
			36	szt.	36.000	
					RAZEM	36.000
4.4	ST1	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
			1	m ³	1.000	
					RAZEM	1.000
4.5	ST1	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m ³		
			Krotność = 20	m ³	1.000	
			1		RAZEM	1.000
4.6	ST1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			850	m	850.000	
					RAZEM	850.000
4.7	ST1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDY 3x1,5	m		
			850	m	850.000	
					RAZEM	850.000
4.8	ST1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			850	m	850.000	
					RAZEM	850.000
4.9	ST1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
			850*0.03*0.03	m ³	0.765	
					RAZEM	0.765
4.10	ST1	KNNR 3 0603-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach bez osiatkowania	m ²		
			850*0.2	m ²	170.000	
					RAZEM	170.000
4.11	ST1	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m ²		
			850*0.5	m ²	425.000	
					RAZEM	425.000
4.12	ST1	KNNR 5 0301-10	Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	szt.		
			94	szt.	94.000	
					RAZEM	94.000
4.13	ST1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			37	szt.	37.000	
					RAZEM	37.000
4.14	ST1	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
			57	szt.	57.000	
					RAZEM	57.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.15	ST1	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
			9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
4.16	ST1	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
4.17	ST1	KNNR 5 0306-03	Łączniki krzyżowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
			14	szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
4.18	ST1	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP44	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
4.19	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - 1 - 26W 3200lm IP44	kpl.		
			21	kpl.	21.000	
					RAZEM	21.000
4.20	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - 2- 15W 1400lm IP44	kpl.		
			13	kpl.	13.000	
					RAZEM	13.000
4.21	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - 3 - 49W 7300 IP66	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
4.22	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - 4 - 31W 3800lm IP20	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
4.23	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - 5 - 39W 4700lm IP20	kpl.		
			13	kpl.	13.000	
					RAZEM	13.000
4.24	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - 6 - 45W 4600lm IP20	kpl.		
			20	kpl.	20.000	
					RAZEM	20.000
4.25	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia scenicznego ze źródłem LED - 7 - Oprawa LED 22W 1650lm IP40	kpl.		
			5	kpl.	5.000	
					RAZEM	5.000
4.26	ST1	KNNR 5 0510-01	Belki montażowe oświetleniowe - szynoprzewód 3m 3P do oświetlenia sceny	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
4.27	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - Z1 - Oprawa zewnętrzna LED 25W 2900lm IP65	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
4.28	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - Z2 - Oprawa zewnętrzna LED 33W 1350lm IP65	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
4.29	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW1 - 1W IP65 TA	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
4.30	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AWZ - 4W IP65 TA	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
4.31	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa ewakuacyjna kierunkowa ze źródłem LED - EW1 - 1,2W IP65 TA	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
4.32	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa ewakuacyjna kierunkowa ze źródłem LED - EW2 - 1,2W IP65 TA	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
5		45311200-2	Instalacja zasilania podgrzewaczy c.w.u.			
5.1	ST1	KNNR 5 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6	otw.	6.000	
					RAZEM	6.000
5.2	ST1	KNNR 5 1209-1202-2	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
				otw.	2.000	
					RAZEM	2.000
5.3	ST1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			100	m	100.000	
					RAZEM	100.000
5.4	ST1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDY 3x2,5mm ²	m		
			85	m	85.000	
					RAZEM	85.000
5.5	ST1	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDY 5x2,5mm ²	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	15.000
5.6	ST1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			100	m	100.000	
					RAZEM	100.000
5.7	ST1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
			100*0.03*0.03	m ³	0.090	
					RAZEM	0.090
5.8	ST1	KNNR 3 0603-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach bez osiatkowania	m ²		
			100*0.2	m ²	20.000	
					RAZEM	20.000
5.9	ST1	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m ²		
			100*0.5	m ²	50.000	
					RAZEM	50.000
5.10	ST1	KNNR 5 0301-01	Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
5.11	ST1	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr. do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
5.12	ST1	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żył do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce (urządzenia 230V)	szt. żył		
			3*6+5	szt. żył	23.000	
					RAZEM	23.000
6		45312311-0	Instalacja odgromowa			
6.1	ST1	KNNR 9 0602-04	Wymiana uziomów powierzchniowych w wykopie o głębokości 0.6-0.8 m w gruncie kat. III	m		
			85	m	85.000	
					RAZEM	85.000
6.2	ST1	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm ² w wykopie	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
6.3	ST1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III - uziom prętowy kompletny dł 2,7m	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
6.4	ST1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych HDPE 75/3mm	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
6.5	ST1	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych - bednarka 30x4	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
6.6	ST1	KNNR 5 0103-01	Rury instalacyjne odgromowe o śr. 20mm układane n.t.	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.7	ST1	KNNR 5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe w rurach instalacyjnych - drut FeZn 8mm 36	m		
				m	36.000	
					RAZEM	36.000
6.8	ST1	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej w puszcze hermetycznej 140x140x60mm - połączenie pręt-płaskownik 6	szt.		
				szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
6.9	ST1	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych 120	m		
				m	120.000	
					RAZEM	120.000
6.10	ST1	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu płaskim - Maszt odgromowy 3m z podstawą betonową 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
6.11	ST1	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu płaskim - Maszt odgromowy 2m z podstawą betonową 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
6.12	ST1	KNNR 5 0612-01	Złącza w instalacji odgromowej montowane na dachu 7	szt.		
				szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
6.13	ST1	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	po-miar. po-miar.	1.000	
					RAZEM	1.000
6.14	ST1	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 5	po-miar. po-miar.	5.000	
					RAZEM	5.000
7		45310000-3	Pomiary			
7.1	ST1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	po-miar po-miar	2.000	
					RAZEM	2.000
7.2	ST1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 9	po-miar po-miar	9.000	
					RAZEM	9.000
7.3	ST1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 2	po-miar po-miar	2.000	
					RAZEM	2.000
7.4	ST1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	po-miar po-miar	1.000	
					RAZEM	1.000
7.5	ST1	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 8	po-miar po-miar	8.000	
					RAZEM	8.000
7.6	ST1	KNNR 5 1305-01 analogia	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000	
					RAZEM	1.000
7.7	ST1	KNNR 5 1305-02 analogia	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 1	prób. prób.	1.000	
					RAZEM	1.000
7.8	ST1	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie podstawowe 27	punkt punkt	27.000	
					RAZEM	27.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.9	ST1	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu - oświetlenie podstawowe 27*3	punkt punkt	 81.000	
					RAZEM	81.000
7.10	ST1	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie awaryjne 10	punkt punkt	 10.000	
					RAZEM	10.000
7.11	ST1	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu - oświetlenie awaryjne 10*3	punkt punkt	 30.000	
					RAZEM	30.000