

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH "WEKTOR"
25 - 347 Kielce, ul. Cisowa 15 tel(fax) 34-430-68

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

Inwestor: **Urząd Gminy Sitkówka - Nowiny ul. Białe Zagłębie 25.....**

Inwestycja: **Oświetlenie uliczne i terenu przy budynkach nr 33 i 38,
w msc. Sitkówka gm. Sitkówka - Nowiny**

Obiekt: **Teren osiedla**

Opracowanie: **SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

DATA WYKONANIA
11-2006

EGZ. NR

2

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH

„WEKTOR”

inż. ANDRZEJ JEZIEJSKI

25 - 347 KIELCE Ul. CISOWA Nr 15 telefon / fx (041) 34-430-68, kom 607570919

NIP 657-103-33-84 , regon 292377899 , email: jezierskiandrzej@op.pl

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH
ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYNĄ OŚWIETLENIA
TERENU PRZY BUDYNKACH NR 33 I 38 W SITKÓWCE**

EP – 0

grudzień 2006

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

wykonania i odbioru robót oświetlenia ulicznego i terenu przy budynkach nr 33 i 38
wmsc. Sitkówka , gm. Sitkówka - Nowiny..

1. CZĘŚĆ OGÓLNA**1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego.**

Budowa oświetlenia ulicznego i terenu przy budynkach nr 33 i 38 w msc. Sitkówka ,ul.
Olkuska , gm. Sitkówka - Nowiny.

1.2 Przedmiot robót i zakres robót objętych ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej jest wykonanie i odbiór robót
związanych z zabudową szafki oświetleniowej wraz z pomiarem i sterowaniem całonocnym
i północnym., wykonania odcinka linii zasilającej ze stacji tarfo do szafki oświetleniowej
typu YAKY 4 x 25 mm² , montaż słupów oświetleniowych parkowych wraz z oprawami
oraz kabla zasilającego oświetlenie terenu.

Zakres i rodzaj robót jakie przewiduje dokumentacja projektowa:

1 bednarka ocynkowana 25x4 mm	kg	194.2
2 Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 35,5 luzu	t	0.5
3 Dwukielich śr. 50 mm	szt	15.0
4.Folia niebieska z PCW grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m2	226.
5.Fundament żelb. F100 do słupów parkowych	szt	23.0
6.Kabel YAKY 4x25 mm ² , 0,6/1 kV	m	540.0
7. Konstrukcje mocujące	kg	48.0
8. Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0.48
9. Listawa LZ 25	szt	4.0
10 Listwa zaciskowa LZ-25 4T	szt	6.0
11. Listwa zaciskowa LZ-35 4T	szt	6.0
12.Łącznik ŁK 15/1.834	szt	1.0
13.Łącznik uniwersal. ŁK-15/1.821	szt	3.0
14. Opaski kablowe OKi	szt	54.0
15. Oprawa antywandalowa z kloszem kulistym.	szt	24.0
16. Piasek zwykły	m3	0.5
17. Płyta chod.bet.50x50x10cm kl.II,szara	szt	23.
18. Programator PC 310 cztery kanały wyjściowe	szt	3.0
19. Przewód DY-750V 2,5mm ²	m	24.0
20. Rozłącznik RBK 00	szt	2.0
21. Rury Arota DVK 75	m	52.0
22. Słup stal.ocynk.park.S-50C, sześciokątnyC	szt	23.0
23 Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt	8.
24. Stycznik SLA 63A, 230V	szt	1.0
25.Stycznik SM 325-230-4z	szt	6.0
26. Szafka oświetleniowa „SO" o wym. 2000x600x200mm	szt	1.0
27. Tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt	23.0
28. Taśma izolacyjna Denso	m2	0.16
29. Wkładka bezpiecznik.WT-1/gG,WTNH-1, 20A	szt	6.0
30. Wkładka bezpiecznik.WT-1/gG,WTNH-1, 32A	szt	2.0

31. Wspornik TH 35	szt 8.0
32. Wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt 127.
33. Wyłącznik małogabarytowy S 301 B - 6A	szt 2.0
34. Wyłącznik małogabarytowy S 301 B 4A	szt 4.0
35. Wyłącznik małogabarytowy S 301 B10A	szt 6.0
36. Wyłącznik małogabarytowy S 301 C 25A	szt 1.0
37. Wyłącznik małogabarytowy S 301 C 32 A	szt 1.0
38. Wyłącznik małogabarytowy S 301 C 4A	szt 23.0
39. Wyłącznik małogabarytowy S 301 C16A	szt 3.0
40. Wyłącznik p/porażeniowy P 304 25A/30 mA	szt 1.0
41. Wyłącznik zmierzchowy WZ 301z elem. światłoczułym	szt 3.0
42. Wysięgnik rur.1-ram. W1115 do sl.S50C	szt 24.0
43. Zegar - programator	szt 1.0
44. Żarówka Phulipsa 100W,250V	szt 24.0
45. Żwir do bet.wielofrak.uziar.2-16mm	m3 1.0

1.3 Informacje o terenie budowy.

Istniejąca linia energetyczna na której zabudowane będą nowe oprawy oświetleniowe zlokalizowana jest na terenie osiedla - placu przy budynkach 33 i 38. Stanowiska słupów zlokalizowane na terenie gminy Sitkówka - Nowiny. Budowa oświetlenia nastąpi po uprzednim uzbrojeniu terenu.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów.

Wyroby używane do budowy oświetlenia powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w przepisach szczegółowych produkcji, posiadać wymagane certyfikaty i atesty zgodnie z wymogami norm dla poszczególnych wyrobów. Transport poszczególnych elementów należy wykonać środkami przeznaczonymi do tego celu. Składowanie w/g wymagań dla danego rodzaju elementu. Przed zabudową należy sprawdzić posiadane atesty i kontrolować wizualnie dostarczony wyrób.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.

Używanie sprzętu powinno być zgodne z ogólnymi warunkami stosowania sprzętu. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Do wykonania robót należy stosować:

- podnośnik hydrauliczny z platformą

4. Wymagania dotyczące środków transportowych.

Stosować zgodnie z ogólnymi warunkami stosowania środków transportowych. Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów urządzeń itp. niezbędnych do wykonania danego rodzaju robót elektrycznych. Wszystkie wymienione materiały podczas transportu należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem i uszkodzeniem.

Przy prowadzeniu robót elektrycznych należy wykorzystywać:

- samochód dostawczy do 0,9t

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót.

Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektorowi Nadzoru harmonogram uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty. Wykonawca jest

odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Kontraktem oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i, poleceniami Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

6. Kontrola jakości robót.

Celem kontroli robót będzie także ich przygotowanie i wykonanie, aby osiągnąć założoną jakość robót. Należy stosować ogólne zasady kontroli jakości robót. Kontrola jakości powinna być przeprowadzana przez inspektora Nadzoru i Inżyniera budowy w czasie poszczególnych faz robót. Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od ogólnych zasad i postanowień Specyfikacji Technicznej powinny być doprowadzone na koszt Wykonawcy do stanu zgodnego z niniejszą Specyfikacją, a po przeprowadzeniu badań i pomiarów mogą być przedstawione do akceptacji Inspektora Nadzoru.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Jednostki obmiarowe zgodne z KNNR-ami dla poszczególnych rodzajów robót.

8. Odbiór robót.

Inspektor Nadzoru oceni jakość wykonanych robót zgłoszonych do odbioru.

W przypadku stwierdzenia usterek, Inspektor Nadzoru ustali zakres robót niezbędnych do wykonania, a Wykonawca wykona je na własny koszt w ustalonym terminie.

Odbiór końcowy jest dokonywany po całkowitym zakończeniu robót, na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych. Odbiór końcowy obiektu powinien być potwierdzony spisaniem „Protokołu odbioru końcowego” i „Protokołu przekazania do eksploatacji instalacji oświetlenia.

Odbiór ostateczny dokonywany jest po upływie okresu gwarancyjnego, na podstawie oceny wizualnej wykonywanej przez zamawiającego przy udziale wykonawcy. Uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne wygasają po upływie trzech lat.

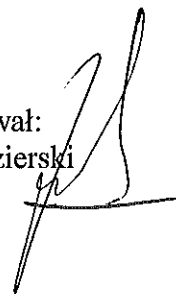
9. Rozliczenie robót.

Rozliczenia obejmują roboty montażu oświetlenia objęte umową o wykonanie inwestycji.

10. Dokumenty odniesienia.

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane(Dz.U.nr106 z 2000r poz. 1126 z późn.,zm.)
- PN-E-05125-1 Elektroenergetyczne linie kablowe Projektowanie i budowa.
- Polska Norma PN-92/E 08106 „ Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (kod IP)”
- Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych (Z.1-Z.20),wydawnictwo WEMA W-wa 1980r.
- PN-IEC 60364-5-523 Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
- Ustawa z dn.10 kwietnia 1997r.- Prawo Energetyczne (Dz.U. nr 54 z 1997r. poz.348 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 19.12.1994r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych. (Dz.U. z 1995r. Nr 10 poz. 40; zm.Dz.U. z 1995r. Nr 136. poz. 672).

Opracował:
inż. A. Jezierski



PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH "WEKTOR"
25 - 347 Kielce, ul. Cisowa 15 tel(fax) 34-430-68

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

Inwestor: **Urząd Gminy Sitkówka - Nowiny ul. Białe Zagłębie 25.....**
Inwestycja: **Budowa zasilania elektroenergetycznego dla budynków mieszkalnych, wielorodzinnych NrNr 33 i 38 w m. Sitkówka.....**
Obiekt: **Budynki mieszkalne.....**

Opracowanie: **SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

DATA WYKONANIA
11-2006

EGZ. NR

1

PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH I PROJEKTOWYCH**„WEKTOR”****inż. ANDRZEJ JEZIEFSKI****25 - 347 KIELCE Ul. CISOWA Nr 15 telefon / fx (041) 34-430-68, kom 607570919****NIP 657-103-33-84 , regon 292377899 , email: jeziarskiandrzej@op.pl****SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH
ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYNĄ BUDYNKÓW
MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH NR 33 i 38 W SITKÓWCE****EP – Z****grudzień 2006**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

wykonania i odbioru zasilania w energię elektryczną budynków nr 33 i 38 w msc. Sitkówka, gm. Sitkówka - Nowiny.

1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego.

Budowa zasilania elektroenergetycznego budynków mieszkalnych wielorodzinnych nr 33 i 38 w msc. Sitkówka ,ul.Olkuska , gm. Sitkówka - Nowiny.

1.2 Przedmiot robót i zakres robót objętych ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej jest wykonanie i odbiór robót związanych z budową następujących elementów

- linii napowietrznej SN 15 kV izolowanej o dł.300m z zabudową odłączników ONII 24/4 i OUN III 24/4 wraz aparaturą przebiegiową,
- stacji transformatorowej słupowej typu STSKu3 z transformatorem 100kVA i rozdzielnicą szafową „RS” w obudowie aluminiowej,
- zabudowy w skrzyni NN na stacji trafo pomiaru oświetlenia terenu,
- budową linii kablowej NN YAKY 4 x 120 mm², o długości 182m,
- zabudową złączy kablowych – 2kpl. na budynkach,
- wykonanie w.l.z. do istniejących tablic zasilających obecnie budynki,
- wykonanie rozcięcia istniejącego kabla zasilającego YAKY 4 x 25mm²,
- przebiegi do zasilania budynku Nr 40 przy ul. Olkuskiej.

.Zakres materiałowy przewiduje dokumentacja projektowa:

1.3 Informacje o terenie budowy.

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bednarka ocynkowana 30x4 mm	kg	99.2010		99.2010			
2.	bednarka ocynkowana 40x5 mm	kg	8.0000		8.0000			
3.	belka ustojowa B-150	szt	1.8800		1.8800			
4.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	1.0372		1.0372			
5.	deski iglaste obrzynane gr. 28-45 mm kl.III	m ³	0.0700		0.0700			
6.	Drut AL fi 3mm dł. 2m	r-g	6.0000		6.0000			
7.	Element pośredni EZ1-2	szt	12.0000		12.0000			
8.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	76.4393		76.4393			
9.	Fundament żelb.dziel. do słupów S-100,S-12	szt	5.0000		5.0000			
10.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.0000		1.0000			
11.	Izolator liniowy M24/105	szt	6.0000		6.0000			
12.	Izolator odciągowy SDI 50	szt	6.0000		6.0000			
13.	Izolator liniowy kompozytowy SDI 80 24kV (PAS)	szt	6.1200		6.1200			
14.	Izolator liniowy kompozytowy PI 74024	szt	3.0600		3.0600			
15.	Izolator liniowy wn wiszący dł. LP 60/10U	szt	12.0000		12.0000			
16.	Izolator ŁO i c	szt	12.0000		12.0000			
17.	Kabel YAKY 4x120 mm ² , 0,6/1 kV	m	206.0000		206.0000			
18.	Klamerka do taśmy 20 x o,7 SOT 36	szt	5.0000		5.0000			
19.	Kondensator KSTAn 3 x 0,4/2,5	szt	3.0000		3.0000			
20.	Konstrukcja do odłącznika	kg	2.0000		2.0000			
21.	konstrukcje mocujące	kpl	6.0000		6.0000			
22.	Końcówka kablowa aluminiowa KA 70/12	szt	6.0000		6.0000			
23.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.2005		0.2005			
24.	lepik asfaltowy na zimno	kg	27.0000		27.0000			
25.	Łącznik jednowidlasty h=200	szt	6.0000		6.0000			
26.	Łącznik jednowidlasty h=450	szt	6.0000		6.0000			
27.	Łącznik kabłkowy 38145	szt	6.0000		6.0000			
28.	Łącznik kabłkowy ze sworzniem NK 38135	szt	6.0600		6.0600			
29.	Napęd do odłącznika	szt	2.0000		2.0000			
30.	nośne konstrukcje stalowe o masie do 10 kg	kg	18.4000		18.4000			
31.	nośne konstrukcje stalowe o masie pow. 25 do 50 kg	kg	202.0000		202.0000			
32.	nośne konstrukcje stalowe o masie pow. 50 do 100 kg	kg	269.0000		269.0000			
33.	Objemka O-3	szt	5.0000		5.0000			
34.	Objemka mocująca kabel OB-1/VE	szt	5.0000		5.0000			
35.	Odgromnik POLIM-D-18N	szt	3.0000		3.0000			
36.	odgromnik zaworowy GZa 0.66/2.5 kA	szt	3.0000		3.0000			
37.	Odłącznik napow. WN typu ON III - 24/4	szt	1.0000		1.0000			
38.	Odłączniko-uziemn. nap. WN OUN III - 24/4	szt	1.0000		1.0000			
39.	Ograniczniki przepięć wn GXC 18/5	szt	18.0000		18.0000			
40.	Opaska kablowa OKI - ocechowana	szt	1.9217		1.9217			
41.	opaski kablowe OKI	szt	18.1982		18.1982			
42.	paliki drewniane iglaste	m ³	0.0148		0.0148			
43.	piasek do betonów zwykłych	m ³	20.3840		20.3840			
44.	Płyta stopowa 0,5x0,5x0,1 m	szt	5.0998		5.0998			
45.	podkłady normalnotorowe	szt	0.4000		0.4000			
46.	Poprzecznik narożny PNI - 3	szt	1.0000		1.0000			
47.	Poprzecznik narożny PSI - 3	szt	1.0000		1.0000			
48.	Poprzecznik przelotowy PPI-1	szt	1.0000		1.0000			
49.	Poprzecznik rozgałęźny PRI - 1	szt	1.0000		1.0000			
50.	Poprzeczniki krańc. PK-6/VE	szt	2.0000		2.0000			
51.	przewód AALXS 35 napowietrzny izolowany	m	1092.0000		1092.0000			
52.	Przewód LYd-750V 50mm ²	m	41.6000		41.6000			
53.	przewód stalowo-aluminiowy AFI-6 35 mm ²	m	14.0000		14.0000			
54.	roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	3.4503		3.4503			
55.	Rożek ochronny RI-1 000200	szt	6.0000		6.0000			
56.	rożki typu PSS	szt	3.5000		3.5000			
57.	rura „AROTA” SRS 110	m	24.9600		24.9600			
58.	rura DVK 110	szt	8.0000		8.0000			
59.	Skrzynia rozdzielcza NN RS-W1/4,TS	szt	1.0000		1.0000			
60.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt	2.7300		2.7300			
61.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-40	kg	0.1092		0.1092			
62.	Śruba oc. z nakr. i podkl. soręż. M-16 x 240	szt	2.0000		2.0000			
63.	Śruba oc. z nakr. i podkl. soręż. M-16 x 350	szt	3.0000		3.0000			
64.	Śruba oc. z nakr. i podkl. soręż. M 20 x 450	szt	1.0000		1.0000			
65.	Śrubs oc. z nakr. i, podkl spręż. M 16 x 110	szt	12.0000		12.0000			
66.	śrubby stalowe z podkładkami i nakrętkami	kg	38.2005		38.2005			
67.	śrubby zgrubne M16 z podkładkami i nakrętkami	kg	5.4000		5.4000			
68.	Tablica informacyjna i identyfikacyjne	szt	1.0000		1.0000			
69.	Taśma 20 x 0,7 mocowana podwójnie SOT 37	m	10.0000		10.0000			
70.	taśma izolacyjna Denso	m ²	0.0918		0.0918			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Ił inw.	Ił wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
71.	transformator TNOSI 100/20 , 100kVA	szt	1.0000		1.0000			
72.	Trzon do izolatora SOT 24	szt	3.0000		3.0000			
73.	uchwyt krańcowy typ SO	szt	4.2421		4.2421			
74.	Uchwyt odciągowo - krancowy SO 85	szt	9.0000		9.0000			
75.	uchwyt oplotowo-skrętny typ SO	szt	3.5000		3.5000			
76.	Uchwyt przelotowo- narożny SO 81	szt	6.0000		6.0000			
77.	uchwyt przelotowo-narożny typ SO	szt	4.2419		4.2419			
78.	uchwyt przelotowy wahliwy NK 2161	szt	6.1200		6.1200			
79.	Uchwyt z drutu AL fi 4,5mm długość 1,3m	szt	9.0000		9.0000			
80.	wazelina techniczna	kg	2.3668		2.3668			
81.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	1.2734		1.2734			
82.	Wieszak śrubowo-kabłąkowy L=190	szt	2.0000		2.0000			
83.	wieszak uniwersalny śrubowo-kabłąkowy NK 4111	szt	6.0600		6.0600			
84.	zacisk odgałęźny	szt	18.3604		18.3604			
85.	Zacisk odgałęźny śrubowy 16 - 95 mm 2 - 324123	szt	30.0000		30.0000			
86.	Zacisk tulejowy ZUP -5 651269	szt	6.0000		6.0000			
87.	Złącze kabl. Z3a trzywylotowe	kpl	1.0000		1.0000			
88.	Złącze kabl. Z-22 podwójne zunifikowane	kpl	1.0000		1.0000			
89.	Zerdź strunobetonowa wirowana E-12/10	szt	5.0000		5.0000			
90.	Zerdź strunobetonowa wirowana E-12/15	szt	1.0000		1.0000			
91.	materialy pomocnicze	zł						
						RAZEM:		

Słownie:

Linia energetyczna SN wykonana będzie na terenie należącym do Z.P.W. Trzuskawica. Stacja transformatorowa zlokalizowana jest na działce należącej do Gminy Sitkówka Nowiny. W obecnym stanie teren przeznaczony na budowę linii jest terenem niezabudowanym. Teren ten stanowią nieużytki. Stację transformatorową zlokalizowano tak, aby możliwie maksymalnie skrócić linie kablowe zasilające.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów.

Wyroby używane do budowy powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w przepisach szczegółowych produkcji, posiadać wymagane certyfikaty i atesty zgodnie z wymogami norm dla poszczególnych wyrobów. Transport poszczególnych elementów należy wykonać środkami przeznaczonymi do tego celu. Składowanie w/g wymagań dla danego rodzaju elementu. Przed zabudową należy sprawdzić posiadane atesty i kontrolować wizualnie dostarczony wyrób.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.

Używanie sprzętu powinno być zgodne z ogólnymi warunkami stosowania sprzętu. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Do wykonania robót należy stosować sprzęt wyszczególniony wg KNR.

4. Wymagania dotyczące środków transportowych.

Stosować zgodnie z ogólnymi warunkami stosowania środków transportowych. Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów urządzeń itp. niezbędnych do wykonania danego rodzaju robót elektrycznych. Wszystkie wymienione materiały podczas transportu należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem i uszkodzeniem.

Przy prowadzeniu robót elektrycznych należy wykorzystywać: sprzęt wg zestawień KNR

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót.

Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektorowi Nadzoru harmonogram uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Kontraktem oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i, poleceniami Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

6. Kontrola jakości robót.

Celem kontroli robót będzie także ich przygotowanie i wykonanie, aby osiągnąć założoną jakość robót. Należy stosować ogólne zasady kontroli jakości robót. Kontrola jakości powinna być przeprowadzana przez inspektora Nadzoru i Inżyniera budowy w czasie poszczególnych faz robót. Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od ogólnych zasad i postanowień Specyfikacji Technicznej powinny być doprowadzone na koszt Wykonawcy do stanu zgodnego z niniejszą Specyfikacją, a po przeprowadzeniu badań i pomiarów mogą być przedstawione do akceptacji Inspektora Nadzoru.

Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary muszą być prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania w specyfikacji technicznej, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury (np. warunki producentów urządzeń)

zaakceptowane przez Zamawiającego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu, terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Jednostki obmiarowe zgodne z KNNR-ami dla poszczególnych rodzajów robót.

8. Odbiór robót.

Inspektor Nadzoru oceni jakość wykonanych robót zgłoszonych do odbioru.

W przypadku stwierdzenia usterek, Inspektor Nadzoru ustali zakres robót niezbędnych do wykonania, a Wykonawca wykona je na własny koszt w ustalonym terminie.

Odbiór końcowy jest dokonywany po całkowitym zakończeniu robót, na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych. Odbiór końcowy obiektu powinien być potwierdzony spisaniem „Protokołu odbioru końcowego” i „Protokołu przekazania do eksploatacji instalacji oświetlenia.

Odbiór ostateczny dokonywany jest po upływie okresu gwarancyjnego, na podstawie oceny wizualnej wykonywanej przez zamawiającego przy udziale wykonawcy. Uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne wygasają po upływie trzech lat.

9. Rozliczenie robót.

Rozliczenia obejmują roboty montażu oświetlenia objęte umową o wykonanie inwestycji.

10. Dokumenty odniesienia.

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane(Dz.U.nr106 z 2000r poz. 1126 z późn.,zm.)
- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne linie kablowe i sygnalizacyjne. Projektowanie i budowa.
- PN – 76/E-5100 Elektroenergetyczne linie napowietrzne
- PN-IEC 60364-5-523 Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
- Polska Norma PN-92/E 08106 „ Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (kod IP)".
- PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy(Kod IP).
- PN-EN 60947-3(200) Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa. Część I Rozłączniki, odłączniki, rozłączniki izolacyjne i zestawy łączników z bezpiecznikami topikowymi.
- Polska Norma PN-92/E 08106 „ Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (kod IP)"
- Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych (Z.1-Z.20),wydawnictwo WEMA W-wa 1980r.
- Ustawa z dn.10 kwietnia 1997r.- Prawo Energetyczne (Dz.U. nr 54 z 1997r. poz.348 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 19.12.1994r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych. (Dz.U. z 1995r. Nr 10 poz. 40; zm.Dz.U. z 1995r. Nr 136. poz. 672).

Opracował:
inż. A. Jezierski