

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY W SEJNACH  
ADRES INWESTYCJI : 16-500 Sejny, ul. 1 Maja 17 działka nr ewid. 904/1, obręb Sejny  
INWESTOR : MIASTO SEJNY  
ADRES INWESTORA : 16-500 SEJNY, UL. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 25  
WYKONAWCA ROBÓT : zostanie wyłoniony z przetargu  
ADRES WYKONAWCY : zostanie wyłoniony z przetargu  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Timczenko (elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : luty 2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Demontaż</b>			
1.1	KNNR-W 9 0101-08	Demontaż złączy kablowych potrójnych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2	KNNR-W 9 0601-05	Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		
		120	m	120.00	
				RAZEM	120.00
1.3	KNNR-W 9 0601-06	Demontaż zwodów pionowych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		
		49	m	49.00	
				RAZEM	49.00
<b>2</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE - przeniesienie ZK3, wyniesienie TL, montaż PWP</b>			
2.1	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		11*0.4*0.8	m <sup>3</sup>	3.52	
				RAZEM	3.52
2.2	KNNR-W 9 0801-18	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2,0-3,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
2.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		11*2	m	22.00	
				RAZEM	22.00
2.4	KNNR-W 9 0806-04	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
2.5	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKXs 4x120mm <sup>2</sup> - z demontażu	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
2.6	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKXs 4x120mm <sup>2</sup>	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
2.7	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		11*0.4*0.6	m <sup>3</sup>	2.64	
				RAZEM	2.64
2.8	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm <sup>2</sup>	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
2.9	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		8	szt.żył	8.00	
				RAZEM	8.00
2.10	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.11	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg- Złącze kablowe ZK3 + TL przeniesieniem układu pomiarowego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.12	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Rozdzielnia PWP z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>3</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE - GLZ</b>			
3.1	KNNR 5 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
3.2	KNNR 5 1207-16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
3.3	KNNR 5 0103-04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie - RB 47	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
3.4	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 15*0.05*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.04	
				RAZEM	0.04
3.5	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 15	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
3.6	KNNR 5 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 25 mm <sup>2</sup> wciągane do rur LgY 25mm <sup>2</sup> 4*15	m m	 60.00	
				RAZEM	60.00
3.7	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - LgY 16mm <sup>2</sup> 15	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
3.8	KNNR 5 0202-03 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 25 mm <sup>2</sup> układane w gotowych ko- rytkach - zapas LgY 25mm <sup>2</sup> 4*10	m m	 40.00	
				RAZEM	40.00
3.9	KNNR 5 0202-03 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 25 mm <sup>2</sup> układane w gotowych ko- rytkach - zapas LgY 16mm <sup>2</sup> 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
3.10	KNNR 5 1204-03 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 25 mm <sup>2</sup> 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
3.11	KNNR 5 1204-02 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
3.12	KNNR 5 1203-05 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 25 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 8	szt.żył szt.żył	 8.00	
				RAZEM	8.00
3.13	KNNR 5 1203-04 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 2	szt.żył szt.żył	 2.00	
				RAZEM	2.00
<b>4</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE - Montaż sterowania PWP</b>			
4.1	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
4.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk PWP 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
4.3	KNNR 5 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie 30	m m	 30.00	
				RAZEM	30.00
4.4	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - RB20 30	m m	 30.00	
				RAZEM	30.00
4.5	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 30*0.05*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.08	
				RAZEM	0.08
4.6	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 30	m m	 30.00	
				RAZEM	30.00
4.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - HDGs 2x1,5mm <sup>2</sup> 30	m m	 30.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	30.00
<b>5</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE - instalacja pod oświetlenie na tarasie</b>			
5.1	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		23	szt.	23.00	
				RAZEM	23.00
5.2	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		23	szt.	23.00	
				RAZEM	23.00
5.3	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie - bruzda w podciągu	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
5.4	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		1*0.05*0.05	m <sup>3</sup>	0.00	
				RAZEM	0.00
5.5	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
5.6	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie - YDYp 5x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		80+15	m	95.00	
				RAZEM	95.00
5.7	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie - YDYp 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
<b>6</b>		<b>INSTALACJA ODGROMOWA, UZIOM OTOKOWY</b>			
6.1	KNNR 5 0605-06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV	m		
		122	m	122.00	
				RAZEM	122.00
6.2	KNNR 5 0101-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - rury grubościennne niepalne p.t. do prowadzenia drutu DFeZn fi 8mm - adaptacja pozycji	m		
		49	m	49.00	
				RAZEM	49.00
6.3	KNNR 5 0101-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - rury grubościennne niepalne p.t. do prowadzenia drutu DFeZn fi 8mm - adaptacja pozycji	m		
		21	m	21.00	
				RAZEM	21.00
6.4	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - drut DFeZn fi 8mm wciągany do rury grubościennnej - adaptacja pozycji	m		
		49	m	49.00	
				RAZEM	49.00
6.5	KNNR 5 0201-10	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 120 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - bednarka FeZn 25x4	m		
		21	m	21.00	
				RAZEM	21.00
6.6	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		156	m	156.00	
				RAZEM	156.00
6.7	KNNR 5 0615-05	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami - maszt kominowy odgromowy h=2m	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
6.8	KNNR 5 0615-05	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami - maszt odgromowy na podstawie h=2m	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
6.9	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
6.10	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - adapt. poz.	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
6.11	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		18	szt.	18.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	18.00
6.12	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża do montażu obudowy złącza kontrolnego - adaptacja pozycji 7	szt. szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
6.13	KNNR 5 0404-01	Obudowa z drzwiczkami do montażu złącz kontrolnych pod tynkiem - adaptacja pozycji 7	szt. szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
6.14	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie drut-płaskownik 7	szt. szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
<b>7</b>		<b>BADANIA I POMIARY ODBIORCZE</b>			
7.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	pomiar pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
7.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 3	pomiar pomiar	3.00	
				RAZEM	3.00
7.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
7.4	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
7.5	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
7.6	KNNR 5 1307-02	Sprawdzenie i pomiary przekaźników sygnalizacyjnych- zadziałanie PWP 1	pomiar pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00