



uzdatnianie wody

**FUNAM Sp. z o.o.**

ul. Mokronoska 2, 52-407 Wrocław  
funam@funam.pl, www.funam.pl



ISO 9001



ISO 14001



## PRZEDMIARY ROBÓT

**INWESTYCJA**

**Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w Padwi Narodowej**

**INWESTOR**

Gmina Padew Narodowa, Padew Narodowa 212,  
39-340 Padew Narodowa

**JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA**

FUNAM Sp. z o.o., ul. Mokronoska 2, 52-407 Wrocław

**DATA**

Marzec 2025

**KOSZTORYSANT**

Adam Oleksy

*A. Oleksy*

*[Signature]*

Tel. +48 71 364-37-57, 364-37-44, 364-38-15, fax +48 71 364-55-23

Biuro Handlowe: tel./fax +48 71 364-37-21

KRS 0000031395 Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość kapitału zakładowego wpłaconego 100.000,00 PLN

NIP 899-01-08-691,

REGON 008090623

Konto bankowe: 66 1910 1048 2412 0246 7485 0001

Deutsche Bank PBC SA Oddział Pl. Grunwaldzki 36 50-364 Wrocław

# ROBOTY ELEKTRYCZNE

---

## Rozbudowa SUW Padew Narodowa

OBMIAR NR:

f  
Branża: Elektryczna

Rodzaj: Inwestorski

Wspólny Słownik Zamówień:

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

---

**BUDOWA:**

Rozbudowa SUW Padew Narodowa  
Stacja Uzdatniania Wody  
Branża elektryczna

**WYKONAWCA:**

FUNAM Sp. z o.o.  
Mokronoska 2  
52-407 Wrocław  
tel. 71/364-37-57

**INWESTOR:**

Urząd Gminy w Padwii Narodowej  
Grunwaldzka 2  
39-340 Padew Narodowa

**KALKULACJĘ SPORZĄDZIŁ:**

Roman Ziaja

---

**Mnożniki:**

Ilość robót: 1

---

**WYKONAWCA:**

**INWESTOR:**

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Sieć kabli zewnętrznych		
1.1	<b>KNNR 0005 0701-0500</b>		Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV (218mb x 0.8m x 0.6m)	104,6400	m3
			Obmiar: 104,6400		
1.2	<b>KNNR 0005 0706-0200</b>		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m (218mb x 2)	436,0000	m
			Obmiar: 436,0000		
1.3	<b>KNNR 0005 0702-0500</b>		Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	104,6400	m3
			Obmiar: 104,6400		
1.4	<b>KNNR 0005 0707-0500</b>		Ręczne układanie kabli o masie do 5,5 kg/mw rowach kablowych - zasilanie SUW - YKY 4x120mm2 + Fe/Zn 30x4.	60,0000	m
			Obmiar: 60,0000		
1.5	<b>KNNR 0005 0707-0100</b>		Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - Bit1000 CY 3x1mm (istniejące zbiorniki wody czystej nr 1 i 2)	70,0000	m
			Obmiar: 70,0000		
1.6	<b>KNNR 0005 0707-0100</b>		Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - Bit1000 CY 4x1mm2 (odstojnik popłuczyn).	75,0000	m
			Obmiar: 75,0000		
1.7	<b>KNNR 0005 0707-0100</b>		Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKY 4x2,5mm2 (odstojnik popłuczyn - 2x75mb.).	150,0000	m
			Obmiar: 150,0000		
1.8	<b>KNNR 0005 0707-0100</b>		Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKY 4x2,5mm2 (pompownia wód nadosadowych).	80,0000	m
			Obmiar: 80,0000		
1.9	<b>KNNR 0005 0707-0100</b>		Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - Bit1000 CY 3x1mm2 (pompownia wód nadosadowych).	80,0000	m
			Obmiar: 80,0000		
1.10	<b>KNNR 0005 0707-0100</b>		Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - Bit1000 CY 7x1mm (istn. studnia 1b)	125,0000	m
			Obmiar: 125,0000		
1.11	<b>KNNR 0005 0707-0100</b>		Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKY 4x2,5mm2 (proj. zbiorniki reakcji z desorberami - 4x95mb.).	380,0000	m
			Obmiar: 380,0000		
1.12	<b>KNNR 0005 0707-0100</b>		Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - Bit1000 CY 3x1mm2 (proj. zbiorniki reakcji z desorberami - 2x95mb.).	190,0000	m
			Obmiar: 190,0000		
1.13	<b>KNNR 0005 0707-0100</b>		Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKY 5x2,5mm2 (proj. zbiorniki reakcji z desorberami).	95,0000	m
			Obmiar: 95,0000		
1.14	<b>KNNR 0005 0707-0100</b>		Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - FTPw kat. 5e (istniejące latarnie ośw. - instalacja do kamer CCTV)	210,0000	m
			Obmiar: 210,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.15	<b>KNNR 0005 0726-1100</b>		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup>	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
1.16	<b>KNNR 0005 0726-0900</b>		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup>	16,0000	szt.
			Obmiar: 16,0000		
1.17	<b>KNNR 0005 0727-0400</b>		Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 16	14,0000	szt.
			Obmiar: 14,0000		
1.18	<b>KNNR 0005 1302-0300</b>		Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 4	9,0000	odc.
			Obmiar: 9,0000		
1.19	<b>KNNR 0005 1302-0600</b>		Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej, o ilości żył 10	7,0000	odc.
			Obmiar: 7,0000		
1.20	<b>KNNR 0009 1001-0100</b>		Wymiana słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100 kg na aluminiowe 6m	3,0000	słup
			Obmiar: 3,0000		
1.21	<b>KNNR 0009 1005-0100</b>		Wymiana oprawy oświetlenia zewnętrznego zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysięgniku	3,0000	kpl
			Obmiar: 3,0000		
2			Instalacje technologiczne zewnętrzne		
2.1	<b>KNNR 0005 0405-0600</b>		Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10 kg, konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża - szafki pośrednie do zbiorników wody, reakcji, sudni 1,4,5,6, odстойnika popłuczyn i pompowni wody nadosadowej.	9,0000	szt.
			Obmiar: 9,0000		
2.2	<b>KNNR 0005 0405-0600</b>		Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10 kg, konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża - szafki pośrednie z urządzeniami do komunikacji bezprzewodowej Ubiquity dla studni głębinowych 2 i 3.	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
2.3	<b>KNNR 0708 0101-0400</b>	ST-22.00	Układ do pomiaru ciśnienia lub próżni pośredni z zastosowaniem przetwornika - (pomiar lustra wody w studniach, odстойniku, zbiornikach reakcji i zbiornikach wody)	13,0000	szt.
			Obmiar: 13,0000  Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
2.4	<b>KNNR 0708 0101-0400</b>	ST-22.00	Układ do pomiaru ciśnienia lub próżni pośredni z zastosowaniem przetwornika - pomiar ciśnienia tłoczenia w studniach	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000  Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
2.5	<b>KNNR 0708 0403-0100</b>	ST-22.00	Układ sygnalizacji położenia - sygnalizacja otwarcia wjazdu do ujęć i zbiorników wody czystej.	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
2.6	<b>KNNR 0005 1203-0100</b>		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski i bolce	0,8000	100 szt.
			Obmiar: 0,8000		
3			Rozdzielnice obiektowe. Automatyka		
3.1	<b>KNNR 0005 0401-0400</b>		Montaż nowej rozdzielnicy pomiarowej RNP przy istn. stacji trafo.	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
3.2	<b>KNNR 0005 0405-1000</b>	ST-22.00	Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 300 kg, konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża (Rozdzielnica Główna Technologiczna RG-T)	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
3.3	<b>Analiza własna</b>	ST-22.00	Wykonanie aplikacji do sterownika PLC (RG-T) i panela operatorskiego	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000  Mnożniki: R = 10,0000 - Wyższa stawka za r-g dla programisty		
3.4	<b>Analiza własna</b>	ST-22.00	Wykonanie aktualizacji aplikacji wizualizacyjnej SUW Padew Narodowa na stanowisku SCADA	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000  Mnożniki: R = 10,0000 - Wyższa stawka za r-g dla programisty		
3.5	<b>KNNR 0005 1307-0300</b>	ST-22.00	Sprawdzenie i pomiary przekaźników pomocniczych	46,0000	pomiar
			Obmiar: 46,0000		
3.6	<b>KNNR 0005 1307-0100</b>		Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji	46,0000	pomiar
			Obmiar: 46,0000		
3.7	<b>KNNR 0005 1301-0200</b>		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 3 fazy (badanie rozdzielnicy elektrycznej)	3,0000	pomiar
			Obmiar: 3,0000		
3.8	<b>KNNR 0005 1308-0200</b>	ST-22.00	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem termicznym o natężeniu prądu do 100 A (ustawienie falownika, softstartów i wyłączników silnikowych, wyłącznika głównego)	15,0000	szt.
			Obmiar: 15,0000		
3.9	<b>KNNR 0005 1305-0100</b>	ST-22.00	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwsza	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
3.10	<b>KNNR 0005 1305-0200</b>	ST-22.00	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - następna	14,0000	szt.
			Obmiar: 14,0000		
3.11	<b>Analiza własna</b>	ST-22.00	Próby funkcjonalne i uruchomienie instalacji.	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
4			Instalacje technologiczne wewnętrzne - budynek SUW		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.1	<b>KNNR 0005 1101-0200</b>		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg i ilości mocowań 2 - wspornik korytek metalowych	70,0000	szt.
			Obmiar: 70,0000		
4.2	<b>KNNR 0005 1105-0800</b>		Przykręcanie korytek, do gotowych otworów - korytka wewnątrz budynku SUW o szerokości 300mm	70,0000	szt.
			Obmiar: 70,0000		
4.3	<b>KNNR 0005 1105-1000</b>		Wykonanie łuku korytek	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
4.4	<b>KNNR 0005 0209-0200</b>		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - YLY 4x2.5mm <sup>2</sup> - pompa płuczająca i dmuchawa	20,0000	m
			Obmiar: 20,0000		
4.5	<b>KNNR 0005 0209-0200</b>		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - 2YSLCY 4x2.5mm <sup>2</sup> - pompy przevalowe	70,0000	m
			Obmiar: 70,0000		
4.6	<b>KNNR 0005 0209-0200</b>		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - 2YSLCY 4x4mm <sup>2</sup> - pompy sieciowe	150,0000	m
			Obmiar: 150,0000		
4.7	<b>KNNR 0005 0209-0200</b>		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - YLY 5x2.5mm <sup>2</sup> - sprężarka	35,0000	m
			Obmiar: 35,0000		
4.8	<b>KNNR 0005 0209-0100</b>		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - LiYCY 2x1mm - przetworniki ciśnienia	150,0000	m
			Obmiar: 150,0000		
4.9	<b>KNNR 0005 0209-0100</b>		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - YDY 3x2.5mm osuszacz powietrza	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
4.10	<b>KNNR 0005 0209-0100</b>		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - YDY 3x1.5mm - wentylator chlorownia	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
4.11	<b>KNNR 0005 0209-0100</b>		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - YStY 7x1.5mm - wentylator chlorownia	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
4.12	<b>KNNR 0005 0209-0100</b>		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - YDY 3x1mm - pompy dozujące zasilanie	40,0000	m
			Obmiar: 40,0000		
4.13	<b>KNNR 0005 0209-0100</b>		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - YSLY 6x0.75mm - pompy dozujące sterowanie	40,0000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 40,0000		
4.14	<b>KNNR 0005 0203-0200</b>		Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - OMY 2x1mm <sup>2</sup> - od RG-T do przepustnic pneumatycznych na filtrach.	1 440,0000	m
			Obmiar: 1 440,0000		
4.15	<b>KNNR 0005 0203-0200</b>		Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - OMY 3x0,75mm <sup>2</sup> - od RG-T do przepustnic pneumatycznych na filtrach.	1 440,0000	m
			Obmiar: 1 440,0000		
4.16	<b>KNNR 0005 1206-0800</b>		Podłączanie silników w obudowie specjalnej, przewodem lub kablem 5-żyłowym Cu o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup>	10,0000	szt.
			Obmiar: 10,0000		
4.17	<b>KNNR 0005 1304-0500</b>		Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	28,0000	szt.
			Obmiar: 28,0000		
4.18	<b>KNNR 0005 1304-0600</b>	ST-22.00	Badania i pomiary skuteczności zerowania, za każdy następny pomiar	56,0000	szt.
			Obmiar: 56,0000		
4.19	<b>KNNR 0005 1303-0100</b>		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	10,0000	pomiar
			Obmiar: 10,0000		
4.20	<b>KNNR 0005 1303-0200</b>		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, za każdy następny obwód	20,0000	pomiar
			Obmiar: 20,0000		
4.21	<b>KNNR 0005 1303-0300</b>		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	12,0000	pomiar
			Obmiar: 12,0000		
4.22	<b>KNNR 0005 1303-0400</b>		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, za każdy następny pomiar	24,0000	pomiar
			Obmiar: 24,0000		
5			Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych budynek SUW i budynek desorberów.		
5.1	<b>Analiza własna</b>		Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej oświetleniowej i gniazd wtykowych, demontaż istniejących rozdzielnic - ryczałt.	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
5.2	<b>KNNR 0005 0103-0100</b>		Rury winidurowe o śr. 20 mm układane n.t. na podłożu betonowym	150,0000	m
			Obmiar: 150,0000		
5.3	<b>KNNR 0005 0203-0200</b>		Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - YDY 5x2,5mm <sup>2</sup> , YDY 3x2,5mm <sup>2</sup> , YDY 2x2,5mm <sup>2</sup> (Instalacja gniazd i ogrzewania)	580,0000	m
			Obmiar: 580,0000		
5.4	<b>KNNR 0005 0203-0200</b>		Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> (Instalacja oświetleniowa)	480,0000	m
			Obmiar: 480,0000		



L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
5.5	<b>KNNR 0005 0511-0600</b>		Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych.	36,0000	kpl
			Obmiar: 36,0000		
5.6	<b>KNNR 0005 0308-0700</b>		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe, obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/4 mm2 przykręcane (400V/16A)	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
5.7	<b>KNNR 0005 0308-0500</b>		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2,5 mm2 przykręcane	22,0000	szt.
			Obmiar: 22,0000		
5.8	<b>KNNR 0005 0308-0400</b>		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2,5 mm2 przykręcane (24VAC)	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
5.9	<b>KNNR 0005 0307-0100</b>		Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne, jednobiegunowe	12,0000	szt.
			Obmiar: 12,0000		
5.10	<b>KNNR 0005 1304-0500</b>		Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy (oświetlenie)	36,0000	szt.
			Obmiar: 36,0000		
5.11	<b>KNNR 0005 1304-0600</b>	ST-22.00	Badania i pomiary skuteczności zerowania, za każdy następny pomiar (oświetlenie)	72,0000	szt.
			Obmiar: 72,0000		
5.12	<b>KNNR 0005 1304-0500</b>		Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy (gniazda)	24,0000	szt.
			Obmiar: 24,0000		
5.13	<b>KNNR 0005 1304-0600</b>		Badania i pomiary skuteczności zerowania, za każdy następny pomiar (gniazda)	48,0000	szt.
			Obmiar: 48,0000		
5.14	<b>KNNR 0005 1303-0100</b>		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	16,0000	pomiar
			Obmiar: 16,0000		
5.15	<b>KNNR 0005 1303-0200</b>		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, za każdy następny obwód	32,0000	pomiar
			Obmiar: 32,0000		
5.16	<b>KNNR 0005 1303-0300</b>		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	2,0000	pomiar
			Obmiar: 2,0000		
5.17	<b>KNNR 0005 1303-0400</b>		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, za każdy następny pomiar	4,0000	pomiar
			Obmiar: 4,0000		
6			Instalacja odgromowa, uziemienia i połączeń wyrównawczych.		
6.1	<b>KNNR 0005 0605-0200</b>		Montaż uziomów powierzchniowych, poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, w gruntach kategorii III - rozbudowa istn. uziomu otokowego	30,0000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 30,0000		
6.2	<b>KNNR 0005 0602-0200</b>		Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach, na podłożu pozostałym (wewnętrzna szyna wyrównawcza).	70,0000	m
			Obmiar: 70,0000		
6.3	<b>KNNR 0005 0602-0200</b>		Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach, na podłożu pozostałym (miejscowe połączenia wyrównawcze)	60,0000	m
			Obmiar: 60,0000		
6.4	<b>KNNR 0005 0601-0101</b>		Przewody instalacji odgromowej z prętów stalowych ocynkowanych, przewodów nienaprzężanych, poziomych mocowanych na wspornikach obsadzanych	40,0000	m
			Obmiar: 40,0000		
6.5	<b>KNNR 0005 0601-0301</b>		Przewody instalacji odgromowej z prętów stalowych ocynkowanych, przewodów nienaprzężanych, pionowych mocowanych na wspornikach obsadzanych	12,0000	m
			Obmiar: 12,0000		
6.6	<b>KNNR 0005 0611-0500</b>		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, spawanie bednarki o przekroju lub średnicy 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
6.7	<b>KNNR 0005 1304-0100</b>		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
6.8	<b>KNNR 0005 1304-0200</b>		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, za każdy następny pomiar	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
7			Instalacja CCTV i SSWiN		
7.1	<b>Analiza własna</b>		Dostawa, montaż i uruchomienie kompletnej instalacji SSWiN dla SUW Padew Narodowa	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
7.2	<b>Analiza własna</b>		Rozbudowa, montaż i uruchomienie istniejącej instalacji CCTV dla SUW Padew Narodowa.	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
8			Agregat prądotwórczy.		
8.1	<b>Analiza własna</b>		Wykonanie kompletnej instalacji elektrycznej w budynku SUWj umożliwiającej podłączenie przewoźnego agregatu prądotwórczego dla SUW Padew Narodowa	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		