

# S t u d i o Arch+

Janusz Łepecki

Tytuł projektu:	Wykonanie dokumentacji projektowej (techniczno-kosztowej) remontu ,rozbudowy i nadbudowy budynku Gminy Teresin w Teresinie 96-515,ul.Zielona 20 dz.nr ew.86/2 obręb 0025 Teresin B KAT.BUDYNKU XII
-----------------	---

Branża:	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE AKTUALIZACJA PRZEDMIAR</b>	<b>TOM 11</b>
---------	--	---------------

Faza:	<b>PRZEDMIAR ROBÓT</b>
CPV:	45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej

Inwestor:	<b>URZĄD GMINY TERESIN</b> Zielona 20, 96-515 Teresin
-----------	--

Jednostka Projektowa:	<b>Studio Arch + Janusz Łepecki</b> ul. Boremlowska 24, 04-321 Warszawa
-----------------------	--

	<b>OPRACOWAŁ:</b>			
Branża:	Imię i Nazwisko:	Nr upr.:	Data:	Podpis:
<b>ELEKTRYKA</b>				
Opracował:	<b>mgr inż. Michał Simiński</b>	<b>LOD/1439/PWOE/10</b>	<b>04.01.2023</b>	

<b>TOM 1</b>	<b>ARCHITEKTURA -PROJEKT BUDOWLANY WIELOBRANZOWY</b>
<b>TOM 2</b>	<b>ARCHITEKTURA -PROJ.WYKONAWCZY</b>
<b>TOM 3</b>	<b>KONSTRUKCJA-PROJEKT WYKONAWCZY</b>
<b>TOM 4</b>	<b>WNĘTRZA- PROJ. WYKONAWCZY</b>
<b>TOM 5</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>
<b>TOM 6</b>	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>
<b>TOM 7</b>	<b>SPECYFIKACJA ARCHITEKTURA</b>
<b>TOM 8</b>	<b>SPECYFIKACJA INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>
<b>TOM 9</b>	<b>SPECYFIKACJA INSTALACJE SANITARNE</b>
<b>TOM 10</b>	<b>PRZEDMIAR ARCHITEKTURA</b>
<b>TOM 11</b>	<b>PRZEDMIAR INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>
<b>TOM 12</b>	<b>PRZEDMIAR INSTALACJE SANITARNE</b>
<b>TOM 13</b>	<b>KOSZTORYS ARCHITEKTURA</b>
<b>TOM 14</b>	<b>KOSZTORYS INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>
<b>TOM 15</b>	<b>KOSZTORYS INSTALACJE SANITARNE</b>
<b>TOM 16</b>	<b>PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE</b>

Warszawa, STYCZEŃ 2023

## AKTUALIZACJA POZYCJI W TOMIE 11

poz.6.23 -oprawy R  
poz.6.24-oprawy S1  
poz.6.24-oprawy S2  
poz.6.05 -oprawy A  
poz.6.08-oprawy D  
poz.6.13-oprawy I  
poz.6.11-oprawy F  
poz.6.15-oprawy L

**Ilość opraw została zmniejszona w stosunku do projektu elektrycznego.**

**Oprawy oświetleniowe zostały zamienione w opracowaniu TOM 4 ,określone ilościowo w TOMIE 10B poz.62.16**

RECEPCJA	pom.nr 0.04	parter	
KLATKA SCHODOWA			
SALA KONFERENCYJNA	pom.nr 2.07	2 piętro	
SEKRETARIAT	pom.nr 1.13	1 piętro	
POKÓJ BIUROWY	pom.nr 1.1	1 piętro	
POKÓJ BIUROWY	pom.nr 1.2	1 piętro	
POKÓJ BIUROWY	pom.nr 1.12	1 piętro	

Branża: Elektryczna

Rodzaj: Inwestorski

---

**Wspólny Słownik Zamówień:**

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej

---

**BUDOWA:**

Remont ,rozbudowa i nadbudowa budynku Gminy Teresin w Teresinie 96-515,ul.Zielona 20 dz.nr ew.86/2,86/3  
obręb 0025 Teresin B

**INWESTOR:**

URZĄD GMINY TERESIN  
ul. Zielona 20, 96-515 Teresin

**KALKULACJĘ SPORZĄDZIŁ:**

mgr inż. Michał Simiński

---

Ilość robót: 1

---

**WYKONAWCA:**

**INWESTOR:**

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Demontaż instalacji		
1.1	<b>KNR 0403 0001-0100</b>	5.1.1	Demontaż puszek wtynkowych,końcowych w instalacjach elektrycznych (zeszyt 1/92)	150,0000	szt.
			Obmiar: 150,0000		
1.2	<b>KNR 0403 1116-0300</b>	5.1.1	Demontaż przewodów wtynkowych na podłożu ceglanym lub betonowym	600,0000	m
			Obmiar: 600,0000		
1.3	<b>KNR 0403 1122-0200</b>	5.1.1	Demontaż gniazd wtynkowych,podtynkowych o ilości biegunów 2+0,natężeniu prądu do 63 a	100,0000	szt.
			Obmiar: 100,0000		
1.4	<b>KNR 0403 1124-0100</b>	5.1.1	Demontaż łączników instalacyjnych, podtynkowanych wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy o ilości wylotów 1 i natężeniu prądu do 10 a	50,0000	szt.
			Obmiar: 50,0000		
1.5	<b>KNR 0403 1134-0100</b>	5.1.1	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	150,0000	szt.
			Obmiar: 150,0000		
1.6	<b>KNR 0403 1135-0200</b>	5.1.1	Demontaż oprawek zwykłych ściennych,sufitowych lub polhermetycznych na podłożu betonowym	20,0000	szt.
			Obmiar: 20,0000		
1.7	<b>KNR 0403 1129-0200</b>	5.1.1	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1,0 m2	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
1.8	<b>KNR 0403 1129-0300</b>	5.1.1	Demontaż tablicy licznikowej	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2			Roboty zewnętrzne		
2.1	<b>Analiza własna</b>	5.1.2	Obsługa geodezyjna	1,0000	usługa
			Obmiar: 1,0000		
2.2	<b>KNR 0201 0701-0301</b>	5.1.2	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii IV.	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		
2.3	<b>KNRw 0510 0301-0200</b>	5.1.2	Nasypanie warstwy piasku do rowu o szerokości do 0,6m	0,5000	100 m
			Obmiar: 0,5000		
2.4	<b>KNNR 0005 0705-0100</b>	5.1.2	Układanie rur osłonowych z pcw o średnicy do 140 mm - AROT fi 75	20,0000	m
			Obmiar: 20,0000		
2.5	<b>KNNR 0005 0605-0500</b>	5.1.2	Montaż uziomów powierzchniowych,poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m,w gruntach kategorii III	0,5000	100 m
			Obmiar: 0,5000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.6	<b>KNNR 0005 0707-0300</b>	5.1.2	Ręczne układanie kabli o masie do 2,0 kg/mw rowach kablowych - yakxs 4x70	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		
2.7	<b>KNR 0403 1008-0101</b>	5.1.2	Montaż przepustów rurowych windurowych na ścianie o średnicy zewnętrznej do 25 mm i długości przepustu do 1 m	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
2.8	<b>KNKRB 0005 0605-0600</b>	5.1.2	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego na napięcie do 1 kv w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> .	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
2.9	<b>Analiza własna:</b>	5.1.2	Montaż uszczelnień na przepustach rurowych	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
2.10	<b>KNNR 0005 1203-0600</b>	5.1.2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm <sup>2</sup> pod zaciski i bolce	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
2.11	<b>KNNRw 0005 1302-0300</b>	5.1.2	Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 4	2,0000	odc.
			Obmiar: 2,0000		
2.12	<b>KNNRw 0005 1304-0100</b>	5.1.2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
3			Trasy kablowe		
3.1	<b>KNP 0400 0107-0101</b>	5.1.3	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości lub wysokości 1/4x1/2 w murach z cegły na zaprawie wapiennej	650,0000	m
			Obmiar: 650,0000		
3.2	<b>KNNR 0005 1209-1000</b>	5.1.3	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia w do 20 cm, średnica otworów 25 mm	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
3.3	<b>KNNR 0005 1209-1002</b>	5.1.3	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia w do 20 cm, średnica otworów 60 mm	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000		
3.4	<b>KNNR 0005 0705-0100</b>	5.1.3	Układanie rur osłonowych z pcw o średnicy do 140 mm	20,0000	m
			Obmiar: 20,0000		
3.5	<b>KNNR 0005 1208-0100</b>	5.1.3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	650,0000	m
			Obmiar: 650,0000		
4			Zasilanie tablic		
4.1	<b>KNNR 0005 0715-0300</b>	5.1.4	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 2,0 kg/m - 5x4 B2ca	15,0000	m
			Obmiar: 15,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.2	<b>KNR 0005 0715-0300</b>	5.1.4	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 2,0 kg/m - 5x16 B2ca	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
5			Tablice zasilajace		
5.1	<b>KNR 0508 0401-0800</b>	5.1.5	Przygotowanie podłoża ceglanego do zabudowania aparatów, do 4 otworów mocujących, kucie mechaniczne pod kolki rozporowe plastikowe	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
5.2	<b>KNR 0508 0404-0500</b>	5.1.5	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300 kg,wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowychotworach - złącze zewnętrzne z PWP	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.3	<b>KNR 0508 0404-0500</b>	5.1.5	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300 kg,wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowychotworach - RG	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.4	<b>KNR 0508 0404-0200</b>	5.1.5	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg,wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - R1	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.5	<b>KNR 0508 0404-0200</b>	5.1.5	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg,wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - R2	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.6	<b>KNR 0508 0404-0200</b>	5.1.5	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg,wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - RK	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
6			Oświetlenie wewnętrzne		
6.1	<b>0005 0204-0200</b>	5.1.6	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym - 3x1,5 B2ca	960,0000	m
			Obmiar: 960,0000		
6.2	<b>0005 0204-0200</b>	5.1.6	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym - 1x2x0,8 B2ca	290,0000	m
			Obmiar: 290,0000		
6.3	<b>KNR 0508 0820-0200</b>	5.1.6	Kompletowanie opraw powyżej 120 w	327,0000	szt.
			Obmiar: 327,0000		
6.4	<b>KNR 0508 0502-1000</b>	5.1.6	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe - przykręcane,mocowane na kołkach kotwiących-4 mocowania	327,0000	kpl
			Obmiar: 327,0000		
6.5	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ A wg projektu	55,0000	szt.
			Obmiar: 55,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
6.6	<b>KNR 0508 0511-0300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,zawieszanych w,końcowych z podłączeniem - typ B wg projektu	26,0000	szt.
			Obmiar: 26,0000		
6.7	<b>KNR 0508 0511-0300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,zawieszanych w,końcowych z podłączeniem - typ C wg projektu	15,0000	szt.
			Obmiar: 15,0000		
6.8	<b>KNR 0508 0511-0300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,zawieszanych w,końcowych z podłączeniem - typ D wg projektu	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000		
6.9	<b>KNR 0508 0511-1100</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych z podłączeniem - typ E1 wg projektu	14,0000	szt.
			Obmiar: 14,0000		
6.10	<b>KNR 0508 0511-0300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,zawieszanych w,końcowych z podłączeniem - typ E2 wg projektu	23,0000	szt.
			Obmiar: 23,0000		
6.11	<b>KNR 0508 0511-1100</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych podłączeniem - typ F wg projektu	40,0000	szt.
			Obmiar: 40,0000		
6.12	<b>KNR 0508 0511-1100</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych podłączeniem - typ G wg projektu	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
6.13	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - oprawa typu I	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
6.14	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - oprawa typu K wg projektu	12,0000	szt.
			Obmiar: 12,0000		
6.15	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - oprawa typu L wg projektu	0,0000	szt.
			Obmiar: 0,0000		
6.16	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - oprawa typu M1 wg projektu	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
6.17	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - oprawa typu M2 wg projektu	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
6.18	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - oprawa typu M3 wg projektu	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
6.19	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - oprawa typu N1 wg projektu	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
6.20	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - oprawa typu N2 wg projektu	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
6.21	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - oprawa typu O1 wg projektu	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000		
6.22	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - oprawa typu P wg projektu	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
6.23	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - oprawa typu R wg projektu	0,0000	szt.
			Obmiar: 0,0000		
6.24	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - oprawa typu S1 wg projektu	0,0000	szt.
			Obmiar: 0,0000		
6.25	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - oprawa typu S2 wg projektu	0,0000	szt.
			Obmiar: 0,0000		
6.26	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ AW1	11,0000	szt.
			Obmiar: 11,0000		
6.27	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ AW2	10,0000	szt.
			Obmiar: 10,0000		
6.28	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - oprawa typu AW3 wg projektu	7,0000	szt.
			Obmiar:		



L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			7,0000		
6.29	<b>KNNR 0005 0502-0200</b>	5.1.6	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - typu AW4	14,0000	kpl
			Obmiar: 14,0000		
6.30	<b>KNR 0508 0511-1300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ EW1 (z piktogramem)	19,0000	szt.
			Obmiar: 19,0000		
6.31	<b>KNNR 0005 0502-0200</b>	5.1.6	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - typu EW2 (z piktogramem)	3,0000	kpl
			Obmiar: 3,0000		
6.32	<b>KNNR 0005 0502-0200</b>	5.1.6	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Typu EW3 (z piktogramem)	2,0000	kpl
			Obmiar: 2,0000		
6.33	<b>KNR 0508 0301-0200</b>	5.1.6	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	61,0000	szt.
			Obmiar: 61,0000		
6.34	<b>KNR 0508 0302-0100</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o ilości wylotow 1,mocowane na gips-cement	60,0000	szt.
			Obmiar: 60,0000		
6.35	<b>KNNR 0005 0406-0100</b>	5.1.6	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujnik ruchu	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
6.36	<b>KNR 0508 0307-0200</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej, IP44	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
6.37	<b>KNR 0508 0307-0200</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
6.38	<b>KNR 0508 0307-0300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
6.39	<b>KNR 0508 0307-0300</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	49,0000	szt.
			Obmiar: 49,0000		
6.40	<b>KNR 0508 0303-0600</b>	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 i 85x105 z tworzywa sztucz.mocowanych bezśrubowo z wymiennymi wylotami z podłączeniem,4 wyloty,przekrój przewodu do 4mm2	270,0000	szt.
			Obmiar: 270,0000		
6.41	<b>KNNR 0005 1203-0800</b>	5.1.6	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm2 pod zaciski i bolce	776,0000	szt.
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			776,0000		
6.42	<b>KNNR 0005 0406-0100</b>	5.1.6	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - centrala monitoringu opraw	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
7			Gniazda wtykowe, wypusty		
7.1	<b>0005 0204-0200</b>	5.1.7	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - 5x1,5 PH90	15,0000	m
			Obmiar: 15,0000		
7.2	<b>0005 0204-0200</b>	5.1.7	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - 3x2,5 B2ca	680,0000	m
			Obmiar: 680,0000		
7.3	<b>KNNR 0005 0715-0300</b>	5.1.7	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 2,0 kg/m - 5x10 B2ca	25,0000	m
			Obmiar: 25,0000		
7.4	<b>KNNR 0005 0715-0300</b>	5.1.7	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 2,0 kg/m - 5x50 B2ca	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
7.5	<b>KNR 0508 0301-0200</b>	5.1.7	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	417,0000	szt.
			Obmiar: 417,0000		
7.6	<b>KNR 0508 0302-0100</b>	5.1.7	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o ilości wylotów 1,mocowane na gips-cement	416,0000	szt.
			Obmiar: 416,0000		
7.7	<b>0005 0401-0100</b>	5.1.7	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg.- przycisk pwp	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
7.8	<b>KNR 0508 0403-0200</b>	5.1.7	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 4 otworów mocujących - gniazda elektryczne wtykowe w zestawach PEL (2xO, 2xD)	84,0000	szt.
			Obmiar: 84,0000		
7.9	<b>KNR 0508 0403-0200</b>	5.1.7	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 4 otworów mocujących - gniazda elektryczne wtykowe w zestawach PEL 2 (1xD)	9,0000	szt.
			Obmiar: 9,0000		
7.10	<b>KNR 0508 0309-0600</b>	5.1.7	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych,przykręcanych z uziemiением,2-biegunowych, obciążalność 16 amper o przekroju przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup>	30,0000	szt.
			Obmiar: 30,0000		
7.11	<b>KNR 0508 0309-0400</b>	5.1.7	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemiением,przykręcanych, obciążalność 16 amper o przekroju przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup>	41,0000	szt.
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			41,0000		
7.12	<b>KNR 0508 0303-0600</b>	5.1.7	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 i 85x105 z tworzywa sztucz.mocowanych bezśrubowo z wymiennymi wylotami z podłączeniem,4 wyloty,przekrój przewodu do 4mm2	250,0000	szt.
			Obmiar: 250,0000		
7.13	<b>KNNR 0005 1203-0800</b>	5.1.7	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm2 pod zaciski i bolce	832,0000	szt.
			Obmiar: 832,0000		
8			Instalacja odgromowa		
8.1	<b>KNNR 0005 0605-0400</b>	5.1.8	Montaż uziomów powierzchniowych,poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m,w gruntach kategorii I - II - FeZn 30x4	90,0000	m
			Obmiar: 90,0000		
8.2	<b>KNNR 0005 0605-0700</b>	5.1.8	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych,prętowych,w gruntach kategorii I - II	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
8.3	<b>KNNR 0009 0601-0101</b>	5.1.8	Wymiana zwodów instalacji odgromowej z prętów stalowych ocynkowanych, przewodów nienaprzężanych poziomych.	140,0000	m
			Obmiar: 140,0000		
8.4	<b>KNNR 0009 0601-0201</b>	5.1.8	Wymiana zwodów instalacji odgromowej z prętów stalowych ocynkowanych, przewodów nienaprzężanych pionowych.	40,0000	m
			Obmiar: 40,0000		
8.5	<b>KNNR 0005 0611-0700</b>	5.1.8	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, spawanie prętów o przekroju lub średnicy 10 mm na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
8.6	<b>KNNR 0005 0615-0500</b>	5.1.8	Iglice typu IO-2,5 o masie 21 kg, montowane na dachu z gotowymi kotwami	3,0000	kpl
			Obmiar: 3,0000		
9			Przejścia pożarowe		
9.1	<b>Analiza własna</b>	5.1.9	Przejścia p.poż. wykonane materiałami HILTI	5,0000	przejście
			Obmiar: 5,0000		
10			Instalacja połączeń wyrównawczych		
10.1	<b>Analiza własna:</b>	5.1.10	Montaż szyny uziemiającej	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
10.2	<b>KNKRB 0005 0503-0200</b>	5.1.10	Montaż przewodów uziemiających. bednarka mocowana na wspornikach ściennych na podłożu z cegły, - dla połączeń wyrównawczych	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		
10.3	<b>KNR 0508 0207-0100</b>	5.1.10	Przewody kabelkowe wciągane do rur.przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6 cu,12 al mm2 - połączenia wyrównawcze B2ca 10mm2	150,0000	m
			Obmiar: 150,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
11			Pomiary odbiorcze		
11.1	<b>KNRw 0508 0902-0500</b>	5.1.11	Próby działania wyłącznika przeciwpożarowego	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
11.2	<b>KNRw 0508 0902-0500</b>	5.1.11	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar pierwszy	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
11.3	<b>KNRw 0508 0902-0600</b>	5.1.11	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar następny	44,0000	pomiar
			Obmiar: 44,0000		
11.4	<b>KNRw 0508 0902-0100</b>	5.1.11	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
11.5	<b>KNRw 0508 0902-0200</b>	5.1.11	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar następny	743,0000	pomiar
			Obmiar: 743,0000		
11.6	<b>KNNR 0005 1303-0100</b>	5.1.11	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
11.7	<b>KNNR 0005 1303-0200</b>	5.1.11	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, za każdy następny obwód	81,0000	pomiar
			Obmiar: 81,0000		
11.8	<b>KNNR 0005 1303-0300</b>	5.1.11	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
11.9	<b>KNNR 0005 1303-0400</b>	5.1.11	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, za każdy następny pomiar	5,0000	pomiar
			Obmiar: 5,0000		
11.10	<b>KNNRw 0009 1201-0200</b>	5.1.11	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy.	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
11.11	<b>KNNRw 0009 1201-0300</b>	5.1.11	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar każdy następny w pomieszczeniu.	150,0000	pomiar
			Obmiar: 150,0000		
11.12	<b>KNKRB 0005 0805-0100</b>	5.1.11	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze.pomiar pierwszy.	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
11.13	<b>KNKRB 0005 0805-0200</b>	5.1.11	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze.pomiar następny.	10,0000	pomiar
			Obmiar: 10,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
12			Instalacja teletechniczna LAN		
12.1	<b>KNR 0508 0214-0100</b>	5.1.12	Przewody kabelkowe w powłoce polwinit. układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z umocow. pojed, łączny przekrój żył 6cu, 12al mm <sup>2</sup> - B2ca 4x2x0,5 kat. 6	2 750,0000	m
			Obmiar: 2 750,0000		
12.2	<b>KNR 0508 0214-0100</b>	5.1.12	Przewody kabelkowe w powłoce polwinit. układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z umocow. pojed, łączny przekrój żył 6cu, 12al mm <sup>2</sup> - przedłużenie przyłącza teletechnicznego (przewód wieloparowy)	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		
12.3	<b>KNR 0508 0207-0100</b>	5.1.12	Przewody kabelkowe wciągane do rur. przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6 cu, 12 al mm <sup>2</sup> - B2ca 4x2x0,5 kat. 6	490,0000	m
			Obmiar: 490,0000		
12.4	<b>KNR 0508 0404-0300</b>	5.1.12	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50 kg, wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - kompletna szafa RACK 42U 19" GPD z wyposażeniem wg projektu	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
12.5	<b>KNR 0508 0301-0200</b>	5.1.12	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	91,0000	szt.
			Obmiar: 91,0000		
12.6	<b>KNR 0508 0302-0100</b>	5.1.12	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o ilości wylotów 1, mocowane na gips-cement	84,0000	szt.
			Obmiar: 84,0000		
12.7	<b>KNRw 0508 0314-0200</b>	5.1.12	Montaż puszek natynkowych (adapterów n/t)	84,0000	szt.
			Obmiar: 84,0000		
12.8	<b>KNR 0508 0403-0200</b>	5.1.12	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 4 otworów mocujących - gniazda wtykowe RJ45 w zestawach PEL	84,0000	szt.
			Obmiar: 84,0000		
12.9	<b>KNR 0508 0403-0200</b>	5.1.12	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 4 otworów mocujących - gniazda wtykowe RJ45 w zestawach PEL 2 WiFi	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
12.10	<b>Analiza własna:</b>	5.1.12	Wykonanie pomiaru linii komputerowej 4x2x0,5	175,0000	miar
			Obmiar: 175,0000		
13			Instalacja dla NPS		
13.1	<b>Analiza własna:</b>	5.1.13	Wykonanie instalacji przyzywowej w pomieszczeniach osób NPS. Dostawa, montaż, uruchomienie oraz szkolenie personelu.	1,0000	kpl
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			1,0000		
14			Instalacja SSWiN i SKD		
14.1	<b>KNR 0508 0214-0100</b>	5.1.14	Przewody kabelkowe w powłoce polwinit. układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z umocow. pojed. łączny przekrój żył 6cu, 12al mm <sup>2</sup> - 4x2x0,8 klasy B2ca	520,0000	m
			Obmiar: 520,0000		
14.2	<b>0005 0204-0200</b>	5.1.14	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - 4x2x0,8 klasy B2ca	70,0000	m
			Obmiar: 70,0000		
14.3	<b>KNR 0508 0301-0100</b>	5.1.14	Przygotowanie podłoża gazobetonowego pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	89,0000	szt.
			Obmiar: 89,0000		
14.4	<b>KNP 0074 0301-0102</b>	5.1.14	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Zamek elektryczny z blachą czepową, osłoną i przewodami	3,0000	kpl
			Obmiar: 3,0000		
14.5	<b>KNP 0074 0301-0102</b>	5.1.14	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Elektrozacpek z blachą czepową	4,0000	kpl
			Obmiar: 4,0000		
14.6	<b>KNP 0074 0301-0102</b>	5.1.14	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Komplet kart SKD (25szt)	4,0000	kpl
			Obmiar: 4,0000		
14.7	<b>KNP 0074 0301-0102</b>	5.1.14	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Czytnik kart	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
14.8	<b>KNP 0074 0301-0102</b>	5.1.14	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Moduł Kontroli drzwi	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
14.9	<b>KNP 0074 0301-0102</b>	5.1.14	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Zasilacze SKD	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
14.10	<b>KNP 0074 0301-0102</b>	5.1.14	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Obudowa Modułów	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
14.11	<b>KNP 0074 0301-0102</b>	5.1.14	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Moduł 8wejść	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
14.1 2	<b>KNP 0074 0301-0102</b>	5.1.14	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Czujka dualna PIR+MW	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
14.1 3	<b>KNP 0074 0301-0102</b>	5.1.14	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Sygnalizator optyczno-akustyczny	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
14.1 4	<b>KNP 0074 0301-0102</b>	5.1.14	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Kontrakton magnetyczny	21,0000	szt.
			Obmiar: 21,0000		
14.1 5	<b>KNP 0074 0301-0102</b>	5.1.14	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Czujka PIR	21,0000	szt.
			Obmiar: 21,0000		
14.1 6	<b>KNP 0074 0301-0102</b>	5.1.14	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Przycisk napadowy	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
14.1 7	<b>KNP 0074 0301-0102</b>	5.1.14	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Panel LCD	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
14.1 8	<b>KNR 0508 0404-0200</b>	5.1.14	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg, wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - centrala SSWiN	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
14.1 9	<b>Analiza własna:</b>	5.1.14	Wykonanie pomiarów, uruchomieni, kalibracji SSWiN i SKD	1,0000	usługa
			Obmiar: 1,0000		
15			Instalacja CCTV		
15.1	<b>KNR 0508 0214-0100</b>	5.1.15	Przewody kabelkowe w powłoce polwinit. układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z umocow. pojed. łączny przekrój żył 6cu, 12al mm <sup>2</sup> - 4x2x0,5 klasy B2ca kat. 6	740,0000	m
			Obmiar: 740,0000		
15.2	<b>KNR 0508 0301-0100</b>	5.1.15	Przygotowanie podłoża gazobetonowego pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	21,0000	szt.
			Obmiar: 21,0000		
15.3	<b>Analiza własna</b>	5.1.15	Stanowisko obsługi CCTV	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
15.4	<b>KNP 0074 0301-0101</b>	5.1.15	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 2 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - kamera wewnętrzna	16,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 16,0000		
15.5	<b>KNP 0074 0301-0101</b>	5.1.15	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 2 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - kamera zewnętrzna	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
15.6	<b>KNP 0074 0301-0101</b>	5.1.15	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 2 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - zasilacz PoE "midspan" do kamer CCTV	21,0000	szt.
			Obmiar: 21,0000		
15.7	<b>Analiza własna:</b>	5.1.15	Wykonanie pomiarów, uruchomieni, kalibracji CCTV	1,0000	usługa
			Obmiar: 1,0000		