

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:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	TOM 11
---------	-------------------------------	---------------

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

Inwestor:	URZĄD GMINY TERESIN Zielona 20, 96-515 Teresin
-----------	--

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

	OPRACOWAŁ:			
Branża:	Imię i Nazwisko:	Nr upr.:	Data:	Podpis:
ELEKTRYKA				
Opracował:	mgr inż. Michał Simiński	LOD/1439/PWOE/10	20.02.2020	

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

Warszawa, luty 2020

Branża: Elektryczna

Rodzaj: Przedmiar

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

Mnożniki:

Ilość robót: 1

WYKONAWCA:

INWESTOR:

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Demontaż instalacji		
1.1	KNR 0403 0001-0100	5.1.1	Demontaż puszek wtynkowych,końcowych w instalacjach elektrycznych (zeszyt 1/92)	150,0000	szt.
			Obmiar: 150,0000		
1.2	KNR 0403 1116-0300	5.1.1	Demontaż przewodów wtynkowych na podłożu ceglanym lub betonowym	600,0000	m
			Obmiar: 600,0000		
1.3	KNR 0403 1122-0200	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	KNR 0403 1124-0100	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	KNR 0403 1134-0100	5.1.1	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	150,0000	szt.
			Obmiar: 150,0000		
1.6	KNR 0403 1135-0200	5.1.1	Demontaż oprawek zwykłych ściennych,sufitowych lub polhermetycznych na podłożu betonowym	20,0000	szt.
			Obmiar: 20,0000		
1.7	KNR 0403 1129-0200	5.1.1	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1,0 m2	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
1.8	KNR 0403 1129-0300	5.1.1	Demontaż tablicy licznikowej	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2			Roboty zewnętrzne		
2.1	Analiza własna	5.1.2	Obsługa geodezyjna	1,0000	usługa
			Obmiar: 1,0000		
2.2	KNR 0201 0701-0301	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	KNRw 0510 0301-0200	5.1.2	Nasypanie warstwy piasku do rowu o szerokości do 0,6m	0,5000	100 m
			Obmiar: 0,5000		
2.4	KNNR 0005 0705-0100	5.1.2	Układanie rur osłonowych z pcw o średnicy do 140 mm - AROT fi 75	20,0000	m
			Obmiar: 20,0000		
2.5	KNNR 0005 0605-0500	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		
2.6	KNNR 0005 0707-0300	5.1.2	Ręczne układanie kabli o masie do 2,0 kg/mw rowach kablowych - yakxs 4x70	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.7	KNR 0403 1008-0101	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	KNKR 0005 0605-0600	5.1.2	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego na napięcie do 1 kv w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. przekrój żył do 50 mm ² .	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
2.9	Analiza własna:	5.1.2	Montaż uszczelnień na przepustach rurowych	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
2.10	KNNR 0005 1203-0600	5.1.2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski i bolce	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
2.11	KNNRw 0005 1302-0300	5.1.2	Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 4	2,0000	odc.
			Obmiar: 2,0000		
2.12	KNNRw 0005 1304-0100	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	KNP 0400 0107-0101	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	KNNR 0005 1209-1000	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	KNNR 0005 1209-1002	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	KNNR 0005 0705-0100	5.1.3	Układanie rur osłonowych z pcw o średnicy do 140 mm	20,0000	m
			Obmiar: 20,0000		
3.5	KNNR 0005 1208-0100	5.1.3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	650,0000	m
			Obmiar: 650,0000		
4			Zasilanie tablic		
4.1	KNNR 0005 0715-0300	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		
4.2	KNNR 0005 0715-0300	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 zasilające		
5.1	KNR 0508 0401-0800	5.1.5	Przygotowanie podłoża ceglanego do zabudowania aparatów, do 4 otworów mocujących, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe	5,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 5,0000		
5.2	KNR 0508 0404-0500	5.1.5	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300 kg,wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - złącze zewnętrzne z PWP	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.3	KNR 0508 0404-0500	5.1.5	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300 kg,wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - RG	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.4	KNR 0508 0404-0200	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	KNR 0508 0404-0200	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	KNR 0508 0404-0200	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	0005 0204-0200	5.1.6	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu innym niż betonowym - 3x1,5 B2ca	960,0000	m
			Obmiar: 960,0000		
6.1	0005 0204-0200	5.1.6	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu innym niż betonowym - 1x2x0,8 B2ca	290,0000	m
			Obmiar: 290,0000		
6.2	KNR 0508 0820-0200	5.1.6	Kompletowanie opraw powyżej 120 w	327,0000	szt.
			Obmiar: 327,0000		
6.3	KNR 0508 0502-1000	5.1.6	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe - przykręcane,mocowane na kołkach kotwiących-4 mocowania	327,0000	kpl
			Obmiar: 327,0000		
6.4	KNR 0508 0511-1300	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	69,0000	szt.
			Obmiar: 69,0000		
6.5	KNR 0508 0511-0300	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		
6.6	KNR 0508 0511-0300	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		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
6.7	KNR 0508 0511-0300	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	14,0000	szt.
			Obmiar: 14,0000		
6.8	KNR 0508 0511-1100	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		
6.9	KNR 0508 0511-0300	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		
6.10	KNR 0508 0511-1100	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	41,0000	szt.
			Obmiar: 41,0000		
6.11	KNR 0508 0511-1100	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	KNR 0508 0511-1300	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	KNR 0508 0511-1300	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		
6.12	KNR 0508 0511-1300	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	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
6.12	KNR 0508 0511-1300	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		
6.12	KNR 0508 0511-1300	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		
6.12	KNR 0508 0511-1300	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		
6.12	KNR 0508 0511-1300	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		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
6.12	KNR 0508 0511-1300	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		
6.12	KNR 0508 0511-1300	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		
6.12	KNR 0508 0511-1300	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		
6.12	KNR 0508 0511-1300	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	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
6.12	KNR 0508 0511-1300	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	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
6.12	KNR 0508 0511-1300	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	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
6.15	KNR 0508 0511-1300	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		
6.16	KNR 0508 0511-1300	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		
6.17	KNR 0508 0511-1300	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: 7,0000		
6.18	KNNR 0005 0502-0200	5.1.6	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - typu AW4	14,0000	kpl
			Obmiar: 14,0000		
6.19	KNR 0508 0511-1300	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		
6.20	KNNR 0005 0502-0200	5.1.6	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - typu EW2 (z piktogramem)	3,0000	kpl
			Obmiar: 3,0000		
6.21	KNNR 0005 0502-0200	5.1.6	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Typu EW3 (z piktogramem)	2,0000	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 2,0000		
6.22	KNR 0508 0301-0200	5.1.6	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	61,0000	szt.
			Obmiar: 61,0000		
6.23	KNR 0508 0302-0100	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o ilości wylotów 1,mocowane na gips-cement	60,0000	szt.
			Obmiar: 60,0000		
6.24	KNNR 0005 0406-0100	5.1.6	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujnik ruchu	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
6.25	KNR 0508 0307-0200	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej, IP44	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
6.26	KNR 0508 0307-0200	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
6.27	KNR 0508 0307-0300	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
6.28	KNR 0508 0307-0300	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	49,0000	szt.
			Obmiar: 49,0000		
6.29	KNR 0508 0303-0600	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		
6.30	KNNR 0005 1203-0800	5.1.6	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm2 pod zaciski i bolce	776,0000	szt.
			Obmiar: 776,0000		
6.24	KNNR 0005 0406-0100	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	0005 0204-0200	5.1.7	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym - 5x1,5 PH90	15,0000	m
			Obmiar: 15,0000		
7.2	0005 0204-0200	5.1.7	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym - 3x2,5 B2ca	680,0000	m
			Obmiar: 680,0000		
7.3	KNNR 0005 0715-0300	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	KNNR 0005 0715-0300	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

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 30,0000		
7.5	KNR 0508 0301-0200	5.1.7	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	417,0000	szt.
			Obmiar: 417,0000		
7.6	KNR 0508 0302-0100	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	0005 0401-0100	5.1.7	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg.- przycisk pwp	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
7.8	KNR 0508 0403-0200	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	KNR 0508 0403-0200	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	KNR 0508 0309-0600	5.1.7	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych,przykręcanych z uziemieniem,2-biegunowych, obciążalność 16 amper o przekroju przewodu do 2,5 mm2	30,0000	szt.
			Obmiar: 30,0000		
7.11	KNR 0508 0309-0400	5.1.7	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem,przykręcanych, obciążalność 16 amper o przekroju przewodu do 2,5 mm2	41,0000	szt.
			Obmiar: 41,0000		
7.12	KNR 0508 0303-0600	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	KNNR 0005 1203-0800	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	KNNR 0005 0605-0400	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	KNNR 0005 0605-0700	5.1.8	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych,prętowych,w gruntach kategorii I - II	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
8.3	KNNR 0009 0601-0101	5.1.8	Wymiana zwodów instalacji odgromowej z prętów stalowych ocynkowanych, przewodów nienaprzężanych poziomych.	140,0000	m
			Obmiar: 140,0000		
8.4	KNNR 0009 0601-0201	5.1.8	Wymiana zwodów instalacji odgromowej z prętów stalowych ocynkowanych, przewodów nienaprzężanych pionowych.	40,0000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 40,0000		
8.5	KNNR 0005 0611-0700	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	KNNR 0005 0615-0500	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	Analiza własna	5.1.9	Przejścia p.poż. wykonane materiałami HILTI	5,0000	przejście
			Obmiar: 5,0000		
10			Instalacja połączeń wyrównawczych		
10.1	Analiza własna:	5.1.10	Montaż szyny uziemiającej	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
10.2	KNKRB 0005 0503-0200	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	KNR 0508 0207-0100	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		
11			Pomiary odbiorcze		
11.1	KNRw 0508 0902-0500	5.1.11	Próby działania wyłącznika przeciwpożarowego	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
11.2	KNRw 0508 0902-0500	5.1.11	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar pierwszy	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
11.3	KNRw 0508 0902-0600	5.1.11	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar następny	44,0000	pomiar
			Obmiar: 44,0000		
11.4	KNRw 0508 0902-0100	5.1.11	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
11.5	KNRw 0508 0902-0200	5.1.11	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar następny	743,0000	pomiar
			Obmiar: 743,0000		
11.6	KNNR 0005 1303-0100	5.1.11	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
11.7	KNNR 0005 1303-0200	5.1.11	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, za każdy następny obwód	81,0000	pomiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 81,0000		
11.8	KNNR 0005 1303-0300	5.1.11	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
11.9	KNNR 0005 1303-0400	5.1.11	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, za każdy następny pomiar	5,0000	pomiar
			Obmiar: 5,0000		
11.10	KNNRw 0009 1201-0200	5.1.11	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy.	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
11.11	KNNRw 0009 1201-0300	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	KNKRB 0005 0805-0100	5.1.11	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze.pomiar pierwszy.	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
11.13	KNKRB 0005 0805-0200	5.1.11	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze.pomiar następny.	10,0000	pomiar
			Obmiar: 10,0000		
12			Instalacja teletechniczna LAN		
12.1	KNR 0508 0214-0100	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 mm2 -B2ca 4x2x0,5 kat. 6	2 750,0000	m
			Obmiar: 2 750,0000		
12.2	KNR 0508 0214-0100	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 mm2 - przedłużenie przyłącza teletechnicznego (przewód wieloparowy)	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		
12.3	KNR 0508 0207-0100	5.1.12	Przewody kabelkowe wciągane do rur.przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6 cu,12 al mm2 - B2ca 4x2x0,5 kat. 6	490,0000	m
			Obmiar: 490,0000		
12.4	KNR 0508 0404-0300	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	KNR 0508 0301-0200	5.1.12	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	91,0000	szt.
			Obmiar: 91,0000		
12.6	KNR 0508 0302-0100	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	KNRw 0508 0314-0200	5.1.12	Montaż puszek natynkowych (adapterów n/t)	84,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 84,0000		
12.8	KNR 0508 0403-0200	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	KNR 0508 0403-0200	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	Analiza własna:	5.1.12	Wykonanie pomiaru linii komputerowej 4x2x0,5	175,0000	pomiar
			Obmiar: 175,0000		
13			Instalacja dla NPS		
13.1	Analiza własna:	5.1.13	Wykonanie instalacji przyzywowej w pomieszczeniach osób NPS. Dostawa, montaż, uruchomienie oraz szkolenie personelu.	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
14			Instalacja SSWiN i SKD		
14.1	KNR 0508 0214-0100	5.1.14	Przewody kabelkowe w powłoce polwinit.układane na gotowych uchwytach bezśrubowych,w korytkach i na drabinkach z umocow.pojed. łączny przekrój żył 6cu,12al mm2 - 4x2x0,8 klasy B2ca	520,0000	m
			Obmiar: 520,0000		
14.2	0005 0204-0200	5.1.14	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym - 4x2x0,8 klasy B2ca	70,0000	m
			Obmiar: 70,0000		
14.3	KNR 0508 0301-0100	5.1.14	Przygotowanie podłoża gazobetonowego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	89,0000	szt.
			Obmiar: 89,0000		
14.4	KNP 0074 0301-0102	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	KNP 0074 0301-0102	5.1.14	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Elektrozaczepek z blachą czepową	4,0000	kpl
			Obmiar: 4,0000		
14.6	KNP 0074 0301-0102	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	KNP 0074 0301-0102	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	KNP 0074 0301-0102	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		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
14.9	KNP 0074 0301-0102	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	KNP 0074 0301-0102	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	KNP 0074 0301-0102	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		
14.12	KNP 0074 0301-0102	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		
14.13	KNP 0074 0301-0102	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		
14.14	KNP 0074 0301-0102	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		
14.15	KNP 0074 0301-0102	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		
14.16	KNP 0074 0301-0102	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		
14.17	KNP 0074 0301-0102	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		
14.18	KNR 0508 0404-0200	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		
14.19	Analiza własna:	5.1.14	Wykonanie pomiarów, uruchomieni, kalibracji SSWiN i SKD	1,0000	usługa
			Obmiar: 1,0000		
15			Instalacja CCTV		
15.1	KNR 0508 0214-0100	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 ² - 4x2x0,5 klasy B2ca kat. 6	740,0000	m
			Obmiar: 740,0000		
15.2	KNR 0508 0301-0100	5.1.15	Przygotowanie podłoża gazobetonowego pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	21,0000	szt.
			Obmiar: 21,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
15.3	Analiza własna	5.1.15	Stanowisko obsługi CCTV	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
15.4	KNP 0074 0301-0101	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.
			Obmiar: 16,0000		
15.5	KNP 0074 0301-0101	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	KNP 0074 0301-0101	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	Analiza własna:	5.1.15	Wykonanie pomiarów, uruchomieni, kalibracji CCTV	1,0000	usługa
			Obmiar: 1,0000		