

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Instalacje elektryczne

*Nazwa robót budowlanych:*

Remont wraz z pracami towarzyszącymi budynku zaplecza obiektów sportowych  
w Bukowcu

*Nazwy i kody robót wg WSZ:*

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

*Adres obiektu budowlanego:*

ul. Nowotomyska 12, 64-300 Bukowiec

*Nazwa i adres zamawiającego:*

Gmina Nowy Tomyśl, 64-300 Nowy Tomyśl, ul. Poznańska 33

*Opracował:* mgr inż. Andrzej Baranowski

*Data opracowania:* 24.01.2025r.

## **I. Spis działów przedmiaru**

- 1 Rozdzielnice i WLZ CPV 45 31 00 00 -3
- 2 Instalacja siły i gniazd wtyczkowych CPV 45 31 00 00 -3
- 3 Instalacja oświetleniowa CPV 45 31 00 00 -3
- 4 Instalacja połączeń wyrównawczych CPV 45 31 00 00 -3
- 5 Badania i pomiary elektryczne CPV 45 31 00 00 -3
- 6 Instalacje słaboprądowe CPV 45 31 00 00 -3
- 7 Prace uzupełniające CPV 45 31 00 00 -3

## II. Tabele działów przedmiaru

### 1 Rozdzielnice i WLZ CPV 45 31 00 00 -3

lp	kod	numer ST	nazwa, opis i obliczenie ilości robót	jm	ilość jm.
			<b>Demontaż</b>		
1.1	wycena własna	STE-01.01	Demontaż przyłącza napowietrznego 3-fazowego, izolowanego; ilość = 1 [kpl.]	kpl.	1
1.2	KNNR 0009 0201-0600	STE-01.01	Demontaż tablicy rozdzielczej ; ilość = 2 [szt.]	szt.	2
			<b>Zasilanie elektroenergetyczne</b>		
1.3	KNNR 0005 0701-0500	STE-01.01	Kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV; ilość = 8 [m3]	m3	8
1.4	KNNR 0005 0706-0100	STE-01.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m; ilość = 40 [m]	m	40
1.5	KNNR 0005 1209-1104	STE-01.01	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia w do 30 cm, średnica otworów 100 mm; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
1.6	KNNR 0005 0705-0100	STE-01.01	Układanie rur osłonowych - Rury osłonowe 75mm, N250; ilość = 6 [m]	m	6
1.7	KNNR 0005 0705-0100	STE-01.01	Układanie rur osłonowych - Rury osłonowe 75mm, N450, przepustowe; ilość = 2 [m]	m	2
1.8	KNNR 0501 0119-0500	STE-01.01	Systemowy przepust szczelny kabla przez ścianę zewnętrzną budynku, 75mm; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
1.9	KNNR 0005 1207-1500	STE-01.01	Wykucie bruzd dla rur 75mm na podłożu z cegły; ilość = 2 [m]	m	2
1.10	KNNR 0005 0102-0800	STE-01.01	Rury winidurkowe karbowane układane p.t. w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Rury osłonowe 75mm, N250; ilość = 2 [m]	m	2
1.11	KNNR 0005 0713-0300	STE-01.01	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 3,0 kg/m - YAKY 4x35mm2; ilość = 11 [m]	m	11
1.12	KNNR 0005 0707-0400	STE-01.01	Ręczne układanie kabli o masie do 3,0 kg/mw rowach kablowych - YAKY 4x35mm2; ilość = 11 [m]	m	11
1.13	KNNR 0005 0726-1000	STE-01.01	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 50 mm2; ilość = 2 [szt.]	szt.	2
1.14	KNNR 0005 1208-0100	STE-01.01	Zaprawianie bruzd; ilość = 2 [m]	m	2
1.15	KNNR 0005 0702-0500	STE-01.01	Zасыpywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV; ilość = 6 [m3]	m3	6
			<b>Wewnętrzne linie zasilające</b>		
1.16	KNNR 0005 1209-0801	STE-01.01	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, średnica otworów 40 mm, długość przebicia w do 2 1/2 cegły; ilość = 2 [szt.]	szt.	2

<i>lp</i>	<i>kod</i>	<i>numer ST</i>	<i>nazwa, opis i obliczenie ilości robót</i>	<i>jm</i>	<i>ilość jm.</i>
1.17	KNNR 0005 1207-1500	STE-01.01	Wykucie bruzd dla rur 50mm na podłożu z cegły; ilość = 8 [m]	m	8
1.18	KNNR 0005 0102-0800	STE-01.01	Rury winidurkowe karbowane układane p.t. w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Rury osłonowe 50mm, N250; ilość = 8 [m]	m	8
1.19	KNNR 0005 0713-0200	STE-01.01	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 1,0 kg/m - YDY 5x10mm <sup>2</sup> ; ilość = 12 [m]	m	12
			<b>Rozdzielnice</b>		
1.20	KNNR-W 4-01 0332-12	STE-01.01	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej; ilość = 1 [m <sup>2</sup> ]	m <sup>2</sup>	1
1.21	KNNR 0005 0405-0900	STE-01.01	Dostawa i montaż rozdzielnicy prefabrykowanej - Rozdzielnica RG; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
1.22	KNNR 0005 0405-0800	STE-01.01	Dostawa i montaż rozdzielnicy prefabrykowanej - Rozdzielnica R1; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
1.23	KNNR 0005 1203-0800	STE-01.01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski i bolce; ilość = 113 [szt.]	szt.	113
1.24	KNNR 0005 1203-0900	STE-01.01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski i bolce; ilość = 3 [szt.]	szt.	3
1.25	KNNR 0005 1203-0500	STE-01.01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski i bolce; ilość = 14 [szt.]	szt.	14

**2 Instalacja siły i gniazd wtyczkowych CPV 45 31 00 00 -3**

<i>lp</i>	<i>kod</i>	<i>numer ST</i>	<i>nazwa, opis i obliczenie ilości robót</i>	<i>jm</i>	<i>ilość jm.</i>
			<b>Demontaż</b>		
2.1	KNNR 0009 0301-0300	STE-01.01	Demontaż przewodu wtykowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego - przewody układane pod tynkiem.; ilość = 150 [m]	m	150
2.2	KNNR 0009 0404-0600	STE-01.01	Demontaż puszek lub odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o średnicy do 60 mm.; ilość = 30 [szt.]	szt.	30
2.3	KNNR 0009 0402-0500	STE-01.01	Demontaż gniazda instalacyjnego wtykowego nieuszczelnionego podtynkowego, natynkowego; ilość = 30 [szt.]	szt.	30
			<b>Instalacja siły i gniazd wtykowych</b>		
2.4	KNNR 0005 1209-0701	STE-01.01	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, średnica otworów 40 mm, długość przebicia w do 2 cegły; ilość = 12 [szt.]	szt.	12
2.5	KNNR 0005 1209-0700	STE-01.01	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, średnica otworów 25 mm, długość przebicia w do 2 cegły; ilość = 8 [szt.]	szt.	8
2.6	KNNR 0005 1207-0100	STE-01.01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych - podłoże z cegły; ilość = 1000 [m]	m	1000
2.7	KNNR 0005 0205-0100	STE-01.01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - YDY 450/750V 3x1,5; ilość = 60 [m]	m	60
2.8	KNNR 0005 0205-0100	STE-01.01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - YDY 450/750V 3x2,5; ilość = 980 [m]	m	980
2.9	KNNR 0005 0205-0200	STE-01.01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - YDY 450/750V 3x4; ilość = 8 [m]	m	8
2.10	KNNR 0005 0205-0200	STE-01.01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - YDY 450/750V 5x2,5; ilość = 16 [m]	m	16
2.11	KNNR 0005 0301-1100	STE-01.01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu z cegły; ilość = 100 [szt.]	szt.	100
2.12	KNNR 0005 0302-0100	STE-01.01	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm, pojedyncze; ilość = 100 [szt.]	szt.	100
2.13	KNNR 0005 0303-0100	STE-01.01	Puszki odgałęźne o ilości wlotów i połączeń przewodów 3 o przekroju do 2,5 mm <sup>2</sup> ; ilość = 30 [szt.]	szt.	30
2.14	KNNR 0005 0308-0200	STE-01.01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe - Gniazdo wtykowe pojedyncze, 2P+T, 16A, 250V, IP20, p/t.; ilość = 48 [szt.]	szt.	48

<i>lp</i>	<i>kod</i>	<i>numer ST</i>	<i>nazwa, opis i obliczenie ilości robót</i>	<i>jm</i>	<i>ilość jm.</i>
2.15	KNNR 0005 0308-0500	STE-01.01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe bryzgoszczelne - Gniazdo wtykowe pojedyncze, 16A, 250V, 2P+T, IP44, p/t; ilość = 22 [szt.]	szt.	22
2.16	KNNR 0005 0301-0300	STE-01.01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
2.17	KNNR 0005 0308-0700	STE-01.01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe, przykręcane, 400V/16A, IP44; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
2.18	KNNR 0005 1205-0100	STE-01.01	Podłączenie odbiornika 1-fazowego do wypustu; ilość = 3 [szt.]	szt.	3
2.19	wycena własna	STE-01.01	System sygnalizacji z toalet dla niepełnosprawnych: przycisk ze sznurkiem, sygnalizator, kasownik, okablowanie; ilość = 2 [kpl.]	kpl.	2

**3 Instalacja oświetleniowa CPV 45 31 00 00 -3**

<i>lp</i>	<i>kod</i>	<i>numer ST</i>	<i>nazwa, opis i obliczenie ilości robót</i>	<i>jm</i>	<i>ilość jm.</i>
			<b>Demontaż</b>		
3.1	KNNR 0009 0301-0300	STE-01.01	Demontaż przewodu wtynkowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego - przewody układane pod tynkiem.; ilość = 100 [m]	m	100
3.2	KNNR 0009 0404-0600	STE-01.01	Demontaż puszek lub odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o średnicy do 60 mm.; ilość = 20 [szt.]	szt.	20
3.3	KNNR 0009 0401-0700	STE-01.01	Demontaż łączników nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych.; ilość = 20 [szt.]	szt.	20
3.4	KNNR 0009 0501-0600	STE-01.01	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetłóvkowych z kloszem.; ilość = 20 [szt.]	szt.	20
			<b>Instalacja oświetleniowa</b>		
3.5	KNNR 0005 1209-0700	STE-01.01	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, średnica otworów 25 mm, długość przebicia w do 2 cegły; ilość = 12 [szt.]	szt.	12
3.6	KNNR 0005 1207-0100	STE-01.01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych - podłoże z cegły; ilość = 1100 [m]	m	1100
3.7	KNNR 0005 0205-0100	STE-01.01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - YDY 450/750V 3x1,5; ilość = 1100 [m]	m	1100
3.8	KNNR 0005 0205-0100	STE-01.01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - YDY 450/750V 4x1,5; ilość = 100 [m]	m	100
3.9	KNNR 0005 0301-1100	STE-01.01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu z cegły; ilość = 48 [szt.]	szt.	48
3.10	KNNR 0005 0302-0100	STE-01.01	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm, pojedyncze; ilość = 48 [szt.]	szt.	48
3.11	KNNR 0005 0303-0100	STE-01.01	Puszki odgałęźne o ilości wlotów i połączeń przewodów 3 o przekroju do 2,5 mm <sup>2</sup> ; ilość = 24 [szt.]	szt.	24
3.12	KNNR 0005 0306-0200	STE-01.01	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy, IP20; ilość = 5 [szt.]	szt.	5
3.13	KNNR 0005 0306-0300	STE-01.01	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszcze instalacyjnej, świecznikowy, IP20; ilość = 4 [szt.]	szt.	4
3.14	KNNR 0005 0306-0200	STE-01.01	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszcze instalacyjnej, zmienny, IP20; ilość = 10 [szt.]	szt.	10
3.15	KNNR 0005 0306-0300	STE-01.01	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszcze instalacyjnej, krzyżowy, IP20; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
3.16	KNNR 0005 0306-0200	STE-01.01	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy, IP44; ilość = 4 [szt.]	szt.	4

<i>lp</i>	<i>kod</i>	<i>numer ST</i>	<i>nazwa, opis i obliczenie ilości robót</i>	<i>jm</i>	<i>ilość jm.</i>
3.17	KNNR 0005 0406-0100	STE-01.01	Montaż aparatów elektrycznych - Nastropowy czujnik obecności 360st.; ilość = 8 [szt.]	szt.	8
3.18	KNNR 0005 0503-0300	STE-01.01	Montaż opraw w sufitach podwieszanych - A1 Oprawa oświetleniowa do sufitów podwieszanych 600x600mm, LED 18 W, 2880 lm, 4000K, klosz mikropryzmatyczny, IP40; ilość = 12 [kpl]	kpl	12
3.19	KNNR 0005 0502-0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - A2 Oprawa oświetleniowa do sufitów podwieszanych 600x600mm, LED 31 W, 4800 lm, 4000K, klosz mikropryzmatyczny, IP40; ilość = 4 [kpl]	kpl	4
3.20	KNNR 0005 0502-0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - F1 Oprawa oświetleniowa szczelna, LED 16W, klosz OPAL, 2825lm, 4000K, IP66, IK10; ilość = 3 [kpl]	kpl	3
3.21	KNNR 0005 0502-0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - F2 Oprawa oświetleniowa szczelna, LED 30W, 3600lm, 4000K, klosz OPAL, IP66; ilość = 1 [kpl]	kpl	1
3.22	KNNR 0005 1008-0400	STE-01.01	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków - H Naświetlacz zewnętrzny LED 25W, 4000K, 3715lm, rozsył szerokostrumieniowy asymetryczny 135°x85°, IP66; ilość = 3 [kpl]	kpl	3
3.23	KNNR 0005 0502-0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - L Oprawa oświetleniowa nastropowa, LED 26 W, 3750 lm, 4000K, klosz OPAL, IP40; ilość = 3 [kpl]	kpl	3
3.24	KNNR 0005 0502-0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - P Oprawa oświetleniowa typu plafoniera, LED 18 W, 2630 lm, 4000K, klosz opal, IP65, odporna na warunki zewnętrzne i działanie promieni UV; ilość = 26 [kpl]	kpl	26
3.25	KNNR 0005 0502-0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - U Oprawa ścienna LED 9W do montażu nad umywalką, IP44; ilość = 4 [kpl]	kpl	4
3.26	KNNR 0005 0502-0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - E1 Oprawa awaryjna nastropowa, LED 3W, rozsył dookólny, IP65, 1h, autotest, dop. CNBOP; ilość = 6 [kpl]	kpl	6
3.27	KNNR 0005 0502-0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - E2 Oprawa awaryjna do sufitów podwieszanych, LED 3W, rozsył dookólny, IP65, 1h, autotest, dop. CNBOP; ilość = 1 [kpl]	kpl	1
3.28	KNNR 0005 0502-0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - E-z Oprawa awaryjna zewnętrzna, LED 3W, IP65, 1h, autotest, dop. CNBOP, z grzałką i termostatem, przystosowana do pracy w niskich temperaturach zewnętrznych; ilość = 2 [kpl]	kpl	2
3.29	KNNR 0005 0502-0400	STE-01.01	Montaż opraw przykręcanych - EW Oprawa kierunkowa nastropowa LED, jednostronna, ze znakiem ewakuacji wg PN-EN ISO 7010:2012, 1h, IP40, autotest, dop. CNBOP; ilość = 3 [kpl]	kpl	3



**4 Instalacja połączeń wyrównawczych CPV 45 31 00 00 -3**

<i>lp</i>	<i>kod</i>	<i>numer ST</i>	<i>nazwa, opis i obliczenie ilości robót</i>	<i>jm</i>	<i>ilość jm.</i>
4.1	KNNR 0005 1209-1201	STE-01.01	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebiccia w do 40 cm, średnica otworów 40 mm; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
4.2	KNNR 0005 0605-0200	STE-01.01	Montaż uziomów powierzchniowych, poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, w gruntach kategorii III - Bednarka ocynkowana 25x4 mm; ilość = 3 [m]	m	3
4.3	KNNR 0005 0602-0200	STE-01.01	Montaż bednarki w budynkach - Bednarka ocynkowana 25x4 mm; ilość = 1 [m]	m	1
4.4	KNNR 0005 0606-0500	STE-01.01	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), kategoria gruntu III, długość uziomu 4,5 m; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
4.5	KNNR 0005 0606-0600	STE-01.01	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), kategoria gruntu III, długość uziomu następne 1,5 m; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
4.6	KNNR 0005 0406-0100	STE-01.01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg - Szyna wyrównania potencjałów z podłączeniem bednarki; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
4.7	KNNR 0005 0716-0100	STE-01.01	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m - LY 450/750V 6; ilość = 30 [m]	m	30
4.8	KNNR 0005 0716-0100	STE-01.01	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m - LY 450/750V 16; ilość = 10 [m]	m	10
4.9	KNNR 0005 0613-0100	STE-01.01	Uchwyt uziemiający skręcany; ilość = 2 [szt.]	szt.	2

**5      Badania i pomiary elektryczne CPV 45 31 00 00 -3**

<i>lp</i>	<i>kod</i>	<i>numer ST</i>	<i>nazwa, opis i obliczenie ilości robót</i>	<i>jm</i>	<i>ilość jm.</i>
5.1	KNNR 0005 1301-0200	STE-01.01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 3 fazy; ilość = 3 [pom.]	pom.	3
5.2	KNNR 0005 1301-0100	STE-01.01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 1 faza; ilość = 36 [pom.]	pom.	36
5.3	KNRw 0508 0902-0100	STE-01.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy; ilość = 2 [pom.]	pom.	2
5.4	KNRw 0508 0902-0200	STE-01.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar następny; ilość = 4 [pom.]	pom.	4
5.5	KNNR 0005 1305-0100	STE-01.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwsza; ilość = 7 [szt.]	szt.	7
5.6	KNNR 0005 1305-0200	STE-01.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - następna; ilość = 47 [szt.]	szt.	47
5.7	KNNR 0005 1304-0100	STE-01.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
5.8	wycena własna	STE-01.01	Pomiary natężenia oświetlenia; ilość = 1 [kpl.]	kpl.	1

## 6 Instalacje słaboprądowe CPV 45 31 00 00 -3

lp	kod	numer ST	nazwa, opis i obliczenie ilości robót	jm	ilość jm.
			<b>Kanalizacja wprowadzeniowa</b>		
6.1	KNR 0501 0401-0200	STE-01.01	Budowa studni kablowych - Studnia kablowa SK-1, zwieńczenie A15, kompletna; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
6.2	KNR 0501 0119-0600	STE-01.01	Wprowadzenie kanalizacji kablowej jednootworowej do budynków.; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
			<b>Instalacja okablowania sieci komputerowej</b>		
6.3	KNNR 0005 1209-0701	STE-01.01	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, średnica otworów 40 mm, długość przebicia w do 2 cegły; ilość = 8 [szt.]	szt.	8
6.4	KNNR 0005 1209-0800	STE-01.01	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, średnica otworów 25 mm, długość przebicia w do 2 1/2 cegły; ilość = 8 [szt.]	szt.	8
6.5	KNNR 0005 0111-0400	STE-01.01	Kanały instalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 130 mm na podłożu innym niż betonowym - Kanał instalacyjny z PVC 60x40 z pokrywą; ilość = 3 [m]	m	3
6.6	KNNR 0005 1207-1200	STE-01.01	Wykucie bruzd dla rur: RKL28, RS37 na podłożu z cegły; ilość = 400 [m]	m	400
6.7	KNNR 0005 0102-0700	STE-01.01	Rury winidurowe karbowane (gietkie) o śr. 25 mm układane p.t. w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe; ilość = 400 [m]	m	400
6.8	KNNR 0005 0203-0100	STE-01.01	Przewody wciągane do rur - Kabel instalacyjny kat. 6 U/UTP LSZH; ilość = 610 [m]	m	610
6.9	KNNR 0005 0301-1100	STE-01.01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu z cegły; ilość = 0 [szt.]	szt.	0
6.10	KNNR 0005 0302-0100	STE-01.01	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm, pojedyncze z suportem, z ramką i płytką montażową gniazd 1xRJ45; ilość = 2 [szt.]	szt.	2
6.11	KNNR 0005 0302-0100	STE-01.01	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm, pojedyncze z suportem, z ramką i płytką montażową gniazd 2xRJ45; ilość = 6 [szt.]	szt.	6
6.12	KNNR 0005 0303-1000	STE-01.01	Montaż puszki przyłączeniowej kamery wewnętrznej, IP40, uchwyt keystone; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
6.13	KNNR 0005 0303-1000	STE-01.01	Montaż puszki przyłączeniowej kamery zewnętrznej, IP55, uchwyt keystone, miejsce na ogranicznik przepięć PoE; ilość = 6 [szt.]	szt.	6
6.14	KNR 0501 0818-0100	STE-01.01	Montaż gniazda z zarobieniem kabla - Gniazdo niekranowane RJ45 kat. 6 keystone; ilość = 21 [szt.]	szt.	21
6.15	KNR 0514 0103-0300	STE-01.01	Montaż szafy dystrybucyjnej - Szafa 15U, wisząca; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
6.16	KNR 0501 0817-0200	STE-01.01	Montaż półki stałej 19" o głębokości 250mm w szafie 19"; ilość = 2 [szt.]	szt.	2

<i>lp</i>	<i>kod</i>	<i>numer ST</i>	<i>nazwa, opis i obliczenie ilości robót</i>	<i>jm</i>	<i>ilość jm.</i>
6.17	KNNR 0005 0309-0100	STE-01.01	Montaż listwy zasilająco-filtrującej do szafy 19" - Listwa zasilająca 9x230V; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
6.18	KNR 0501 0816-0100	STE-01.01	Montaż panela krosowego - Panel krosowy nieekranowany 24xRJ45 kat. 6, 1U; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
6.19	KNR 0501 0817-0200	STE-01.01	Montaż wieszaka poziomego kabli krosowych 1U; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
6.20	wycena własna	STE-01.01	Zakończenie kabla UTP na panelu krosowym; ilość = 21 [szt.]	szt.	21
6.21	KNR 0506 0603-0100	STE-01.01	Instalowanie etykiet do opisu gniazd i paneli; ilość = 21 [szt.]	szt.	21
6.22	wycena własna	STE-01.01	Pomiary dynamiczne na zgodność z kat. 6; ilość = 21 [szt.]	szt.	21
6.23	wycena własna	STE-01.01	Dostawa kabli krosowych - Kabel krosowy nieekranowany RJ45-RJ45, kat. 6, 1m; ilość = 10 [szt.]	szt.	10
6.24	wycena własna	STE-01.01	Dostawa kabli krosowych - Kabel krosowy nieekranowany RJ45-RJ45, kat. 6, 3m; ilość = 10 [szt.]	szt.	10
			<b>Instalacja HDMI</b>		
6.25	wycena własna	STE-01.01	Ułożenie kabla HDMI 2.1, 10m; ilość = 1 [kpl.]	kpl.	1
6.26	KNNR 0005 0301-1100	STE-01.01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu z cegły; ilość = 2 [szt.]	szt.	2
6.27	KNNR 0005 0302-0100	STE-01.01	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm; ilość = 2 [szt.]	szt.	2
6.28	KNR 0501 0818-0100	STE-01.01	Montaż gniazda z zarobieniem kabla - Gniazdo 1xHDMI; ilość = 2 [szt.]	szt.	2
			<b>Instalacja CCTV IP</b>		
6.29	KNNR 0005 0209-0100	STE-01.01	Układanie kabla LgY 2,5; ilość = 40 [m]	m	40
6.30	KNR 0501 0817-0100	STE-01.01	Montaż ochronnika krosowego - Ogranicznik przepięć UTP/PoE w puszcze n/t IP65; ilość = 6 [szt.]	szt.	6
6.31	KNR AL-01 0501-01	STE-01.01	Montaż kamery - Kamera stała IP, zewnętrzna, dzień/noc, zintegrowana z obudową i wysięgnikiem, IR LED, 5MPix, f2,8-12mm/F1.6, IP67, PoE, WDR; ilość = 6 [szt.]	szt.	6
6.32	KNR AL-01 0501-01	STE-01.01	Montaż kamery - Kamera IP kopułkowa, stała, 5Mpix, dzień/noc, f2,8-12mm/F1.6, WDR, wbudowany oświetlacz podczerwieni 30m, IP67, IK10, PoE, ONVIF; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
6.33	wycena własna	STE-01.01	Montaż urządzenia - Przełącznik 10 x 10/100/1000 PoE; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
6.34	KNR AL-01 0503-04	STE-01.01	Montaż urządzenia do cyfrowego zapisu obrazu - Rejestrator cyfrowy IP, 8 kanałów IP do 8Mpix, pojemność dysków 8TB; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
6.35	KNNR 0005 0309-0100	STE-01.01	Montaż zasilacza - Zasilacz UPS 500VA, do szafy 19", 1U; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
6.36	KNR AL-01 0506-01	STE-01.01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji; ilość = 7 [linia]	linia	7

<i>lp</i>	<i>kod</i>	<i>numer ST</i>	<i>nazwa, opis i obliczenie ilości robót</i>	<i>jm</i>	<i>ilość jm.</i>
6.37	wycena własna	STE-01.01	Uruchomienie systemu TVU - regulacja pola widzenia kamery; ilość = 7 [szt.]	szt.	7
6.38	wycena własna	STE-01.01	Instalowanie oprogramowania klienckiego, konfiguracja i testowanie urządzeń systemu telewizji dozorowej; ilość = 1 [kpl.]	kpl.	1
6.39	wycena własna	STE-01.01	Oznakowanie budynku informujące o zainstalowanym systemie monitoringu; ilość = 1 [kpl.]	kpl.	1
6.40	wycena własna	STE-01.01	Opracowanie dokumentacji powykonawczej, instrukcji obsługi, szkolenie użytkowników; ilość = 1 [kpl.]	kpl.	1
			<b>Instalacja alarmowa</b>		
6.41	KNNR 0005 1207-1200	STE-01.01	Wykucie bruzd dla rur: RKLG28, RS37 na podłożu z cegły; ilość = 300 [m]	m	300
6.42	KNNR 0005 0102-0700	STE-01.01	Rury winidurowe karbowane (gietkie) o śr. 25 mm układane p.t. w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe; ilość = 300 [m]	m	300
6.43	KNNR 0005 0209-0100	STE-01.01	Przewód YTDY 4x0,5; ilość = 80 [m]	m	80
6.44	KNNR 0005 0203-0100	STE-01.01	Przewód YTDY 6x0,5; ilość = 330 [m]	m	330
6.45	KNNR 0005 0203-0100	STE-01.01	Przewód YTDY 8x0,5; ilość = 100 [m]	m	100
6.46	KNR AL-01 0201-01	STE-01.01	Instalowanie pasywnej czujki podczerwieni - Cyfrowa pasywna czujka podczerwieni (podwójny pyroelement), Grade 2; ilość = 12 [szt.]	szt.	12
6.47	KNR AL-01 0201-01	STE-01.01	Instalowanie pasywnej czujki podczerwieni - Cyfrowa czujka dualna: PIR + mikrofala, Grade 2; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
6.48	KNR AL-01 0203-02	STE-01.01	Instalowanie czujnika magnetycznego - Czujnik kontaktronowy wpuszczany dwuparametryczny; ilość = 3 [szt.]	szt.	3
6.49	KNR AL-01 0114-06	STE-01.01	Instalowanie obudowy klawiatury szyfrującej; ilość = 2 [szt.]	szt.	2
6.50	KNR AL-01 0111-02	STE-01.01	Instalowanie klawiatury szyfrującej LCD; ilość = 2 [szt.]	szt.	2
6.51	KNR AL-01 0108-01	STE-01.01	Instalowanie sygnalizatora - Wewnętrzny sygnalizator akustyczno-optyczny, czerwony, 110dB; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
6.52	KNR AL-01 0108-05	STE-01.01	Instalowanie sygnalizatora - Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny z akumulatorem 2,3Ah, 120dB; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
6.53	KNR AL-01 0102-05	STE-01.01	Montaż modułowej centrali alarmowej - Centrala alarmowa CA, kompletna; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
6.54	KNR AL-01 0109-02	STE-01.01	Montaż akumulatora 17Ah/12V; ilość = 2 [szt.]	szt.	2
6.55	KNR AL-01 0112-04	STE-01.01	Montaż zasilacza - Zasilacz buforowy 12V, 2A, z miejscem na akumulator z modulem przekaźnikowym sygnalizacji stanów awaryjnych; ilość = 1 [szt.]	szt.	1
6.56	KNR AL-01 0109-02	STE-01.01	Montaż akumulatora 7 Ah/12 V; ilość = 1 [szt.]	szt.	1

<i>lp</i>	<i>kod</i>	<i>numer ST</i>	<i>nazwa, opis i obliczenie ilości robót</i>	<i>jm</i>	<i>ilość jm.</i>
6.57	KNR AL-01 0601-05	STE-01.01	Zaprogramowanie i testowanie systemu alarmowego; ilość = 1 [kpl.]	kpl.	1

**7      Prace uzupełniające CPV 45 31 00 00 -3**

<i>lp</i>	<i>kod</i>	<i>numer ST</i>	<i>nazwa, opis i obliczenie ilości robót</i>	<i>jm</i>	<i>ilość jm.</i>
7.1	KNNR 0005 1208-0500	STE-01.01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej; ilość = 0,25 [m3]	m3	0,25
7.2	KNNR 0005 1208-0100	STE-01.01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm; ilość = 400 [m]	m	400
7.3	KNR 4-01 0705-07	STE-01.01	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi; ilość = 300 [m]	m	300
7.4	wycena własna	STE-01.01	Koordinacja z ENEA Operator: zgłoszenia, odbiory; zapewnienie ciągłości zasilania na każdym etapie robót budowlanych: połączenia tymczasowe itp.; ilość = 1 [kpl.]	kpl.	1