

Przedmiar robót

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Budowa: **Przebudowa z nadbudową parterowej części budynku wraz z przebudową pomieszczeń objętych opracowaniem zlokalizowanych na parterze istniejącego budynku biurowego**

Lokalizacja: **działka nr ewid. 1072/5, ul. Pokoju 26 - Biała Podlaska**

Kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

Inwestor: **Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o.w Białej Podlaskiej, ul. Pokoju 26, 21-500 Biała Podlaska**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Autorska Pracownia Architektoniczna ARCHIJAS, Biała Podlaska**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
1	Element	Rozdzielnie		
1.1	KNR 518/803/4	Skrzynki do tablic rozdzielczych typ S, o wymiarach 6x4-dm, rozdzielnie TK-PD obud. wnekowe, 2x24M, IP(IK) 40(8) (513x668x158), izolacyjne II klasy ochronności R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.2	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, S301B10	szt	2
1.3	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, S301B6	szt	1
1.4	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, S301B16	szt	7
1.5	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy, S303B16	szt	1
1.6	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy, S303B32	szt	1
1.7	KNNR 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy, P302/25A/30mA, AC	szt	2
1.8	KNNR 5/407/4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy, P304/25/0,03, AC	szt	3
1.9	KNNR 5/407/4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy, ochr. p.przep. 4P, SP-B+C/3, typ 1+2	szt	1
1.10	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, przełącznik z punktem neutralnym środkowym	szt	1
1.11	KNNR 5/407/4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy, analogia stycznik instalacyjny modułowy SM425, 25A, 2NO, 2NC, 230V	szt	1
1.12	KNNR 5/407/4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy, FR303 3P40	szt	2
1.13	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy, programator cyfrowy astronomiczny	szt	1
2	Element	Instalacje oświetleniowa, gniazd wtyk. 230V, wlz, zasilania urządzeń elektrycznych i klimatyzatorów		
2.1	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	szt	39
2.2	KNNR 5/302/2	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, podwójne	szt	6
2.3	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi-do 80-mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5-mm2	szt	47
2.4	KNR 508/302/3	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi-do 80-mm, mocowanie: gips - cement, 4 wyloty, przekrój przewodu do 2,5-mm2	szt	12
2.5	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy,	szt	10
2.6	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy	szt	1
2.7	KNR 508/307/4	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej krzyżowy dwubiegunowy, wyłącznik schodowy	szt	2
2.8	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2x(2P+Z+PE), w puszkach,	szt	6
2.9	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z+PE, w puszkach,	szt	26
2.10	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany	szt	
2.11	KNR 508/209/5 (1)	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5-mm2, N2XH-J 3x1,5mm2, B2ca	m	92
2.12	KNR 508/209/5 (1)	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5-mm2, N2XH-J 2x1,5mm2, B2ca	m	19
2.13	KNR 508/209/5 (1)	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5-mm2, N2XH-J 5x1,5mm2, B2ca	m	4
2.14	KNR 508/209/5 (1)	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5-mm2, N2XH-J 3x2,5mm2, B2ca	m	126
2.15	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6-mm2 Cu, 12-mm2 Al, przewód N2XH-J 3x1,5mm2, B2ca	m	45
2.16	KNR 508/210/3	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 24-mm2 Cu, 40-mm2 Al, przewód N2XH-J 5x6mm2, B2ca	m	3
2.17	KNR 508/210/6	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże betonowe, łączny przekrój żył 24-mm2 Cu, 40-mm2 Al, YLY 4x16mm2	m	5
2.18	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24-mm2 Cu, 40-mm2 Al, przewód N2XH-J 5x6mm2, B2ca	m	15
2.19	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25-mm	m	208
2.20	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	208
2.21	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5-mm2	szt	36
2.22	KNR 508/813/3	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 6,0-mm2	szt	2
2.23	KNR 508/813/8	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka ołowiana, osłonia polwinitowa, przekrój żył 16-mm2	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.24	KNR 508/602/9	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka FeZn 25x4-mm2 na wspornikach na betonie kucie ręczne	m	8
2.25	KNR 508/209/6 (1)	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 24-mm2, N2XH-O 1x16mm2, B2ca	m	6
2.26	KNR 508/617/1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120-mm2 ,analogia połączenia bednarki	szt	1
2.27	KNR 508/617/5	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie na ścianie, uziemienie z bednarki 120-mm2	szt	3
2.28	KNR 508/620/1	Montaż uchwytów uziemiających na rurach przez skręcanie, rura do Fi-100-mm	szt	3
2.29	KNNR 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40-cm, Fi-25-mm	otwór	20
2.30	KNNR 3/304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,1
2.31	KNNR 3/304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,1
3	Element	Instalacja gniazd zasilających sprzęt komputerowy, instalacje okablowania teletechnicznego (telefoniczna i komputerowa)		
3.1	KNR 508/209/5 (1)	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5-mm2, N2XH-J 3x2,5mm2, B2ca	m	73
3.2	KNR 508/212/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 12-mm2 Cu, 20-mm2 Al, N2XH-J 3x2,5mm2, B2ca	m	27
3.3	KNR 508/227/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5-mm2 Cu, pionowo, N2XH-J 3x2,5mm2, B2ca	m	5
3.4	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, S301B16	szt	3
3.5	KNNR 5/302/2	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, podwójne	szt	18
3.6	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	szt	3
3.7	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z 16A, 230V kodowane Data do współpracy z kluczem KF-1, w puszkach,	szt	21
3.8	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6-mm2 Cu, 12-mm2 Al, przewód U/UTP 4x2x0,5mm2, LSOHFR, B2ca, kat.6	m	320
3.9	KNR 508/227/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5-mm2 Cu, poziomo, przewód U/UTP 4x2x0,5mm2, LSOHFR, B2ca, kat.6	m	742
3.10	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 80 mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm2	szt	8
3.11	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, gniazdo 2xRJ45 - kat. 6A, w puszkach,	szt	15
3.12	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa do 20-kg, na fundamencie prefabrykowanym - analogia przeniesienie szafy PD-em bez ceny materiałów	szt	1,000
3.13	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	320
3.14	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	320
3.15	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	szt	9
3.16	KNNR 5/1209/8 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi 25 mm	otwór	26
3.17	KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	3
3.18	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
3.19	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	2
3.20	KNNR 5/1302/6	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 10-żyłowy	odcinek	30
3.21	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	5
3.22	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	7
4	Element	Oprawy		
4.1	KNR 508/502/11	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 2 kołkach wstrzeliwanych	kpl	19
4.2	KNR 508/502/12	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach wstrzeliwanych	kpl	2
4.3	KNR 508/501/6	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 2 kołki wstrzeliwane w betonie	kpl	17
4.4	KNR 508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe, oprawa awaryjna SO (soczewka do stref otwartych), 3W A 3h, MT, LED 3W, montaż sufitowy natynkowy	szt	9
4.5	KNR 508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe, oprawa awaryjna natynkowa SC (soczewka korytarzowa), 3W A 3h, MT, LED 3W, montaż sufitowy natynkowy	szt	2
4.6	KNR 508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe, oprawa awaryjna ze źródłem światła LED o mocy 6W, oprawa awaryjna ze źródłem światła LED 6W, SE, P, montaż natynkowy sufitowo ścienny, IP65, 1h (2h))	szt	2
4.7	KNR 508/511/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x20W, końcowe, oprawa awaryjna jednozadaniowa z piktogramem LED 1,2W IP22, II klasa ochrony, czas pracy 1h, przycisk test, montowana nawierzchniowo na wysokości min. 2m, piktogram "Drzwi ewakuacyjne"	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.8	KNR 508/511/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x20W, końcowe, oprawa awaryjna jednozadaniowa z piktogramem LED 1,2W IP22, II klasa ochrony, czas pracy 1h, przycisk test, montowana nawierzchniowo na wysokości min. 2m, piktogram "Wyjście ewakuacyjne"	szt	1
4.9	KNR 508/511/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x20W, końcowe, oprawa awaryjna jednozadaniowa z piktogramem LED 1,2W IP22, II klasa ochrony, czas pracy 1h, przycisk test, montowana nawierzchniowo na wysokości min. 2m, piktogram "kierunek ewakuacji"	szt	1
4.10	KNR 508/511/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x20W, końcowe, oprawa awaryjna jednozadaniowa z piktogramem LED 1,2W IP22, II klasa ochrony, czas pracy 1h, przycisk test, montowana nawierzchniowo na wysokości min. 2m, piktogram "kierunek do wyjścia w prawo i prosto"	szt	1
4.11	KNR 510/1007/2	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwyty, do 12,5 kg, naświetlacz zewnętrzny LED 32W,4000K ST, IP66 montaż naścienny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
4.12	KNR 508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe, oprawa natynkowa Labra Fraam Up 6.6, 20W, 2500 lm, czarna, 60x60cm (wg projektu aranżacji wnętrz)	szt	1
4.13	KNR 508/504/1	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, zawieszane końcowe, oprawa zawieszana Labra Fraam Move 6.6, 26W, 3200 lm, 60x60cm, (wg projektu aranżacji wnętrz)	szt	3
4.14	KNR 508/504/1	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, zawieszane końcowe, oprawa zawieszana Lena Light Baris 40 Led, 50W, 5500lm, dług. 1140mm, opal, barwa 3000K, czarna, (wg projektu aranżacji wnętrz)	szt	14
4.15	KNR 508/511/13	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, końcowe, oprawa natynkowa Labra Fraam Down 6.9, 38W, 5100 lm, czarna, 60x60cm, (wg projektu aranżacji wnętrz)	szt	1
5	Element	Pomiary		
5.1	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
5.2	KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	10
5.3	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
5.4	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	9
5.5	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	2
5.6	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
5.7	KNNR 5/1303/4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	1
5.8	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	18
5.9	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	42