

PRZEDMIAR ROBÓT

nr ew. 2019-02-065 rew. 01

Obiekt	Budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji w Pile przy ulicy Budgoskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną - BUDYNEK B - INSTALACJE ELEKTRYCZNE
Kod CPV	45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
Budowa	Komenda Powiatowa Policji w Pile ul. Bydgoska 115, 64-920 Piła dz. nr ew. 331/1, 331/7, 331/19, 389, 390 obręb Piła 27 jednostka ewidencyjna 301901_1
Inwestor	Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu ul. Kochanowskiego 2A 60-884 Poznań
Biuro kosztorysowe	Biuro Kosztorysowe NORMAN Bartłomiej Siekierkowski ul. Fordońska 393, 85-790 Bydgoszcz, tel. 52 307 02 33 www.norman.net.pl, email: kosztorysy@norman.net.pl

KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU - Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu, oraz oczekiwań Inwestora, który winien udzielić takich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.

Sporządził Paweł Broniszewski



Bydgoszcz 05. 2019 r.

*Rekomendacja Jakości dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji w Pile przy ulicy Budgoskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną - BUDYNEK B -
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Charakterystyka obiektu:

W nowoprojektowanym budynku B znajdują się pomieszczenia przeznaczone dla obsługi pojazdów policyjnych, zespół sportowy dla funkcjonariuszy z zapleczem sanitarno- szatniowym, magazyny związanych z obsługą pojazdów oraz magazyn dowodów rzeczowych i wiata magazynowa, a także pomieszczenie agregatu prądotwórczego.

Magazyn dowodów rzeczowych i wiata magazynowa są dostępne od strony placu depozytowego, wydzielonego bramą i dostępnego dla upoważnionych osób.

BUDYNEK „B” jest obiektem o formie składającym się z bryły zbliżonej w rzucie do litery C. Budynek jest niepodpiwniczony i posiada jedną kondygnację nadziemną. Budynek posiada część pomieszczenia do zróżnicowanej wysokości. Zaprojektowano przekrycie stropodachami płaskimi z attyką, wiata magazynowa posiada niezależne przekrycie z blachy trapezowej.

Podstawowe dane:

Powierzchnia zabudowy: 1281,00m²

Kubatura brutto : 6200,00 m³

Powierzchnia użytkowa: 1148,30 m²

Wysokość budynku – 7,2m

Liczba kondygnacji naziemnych : 1

Brak kondygnacji podziemnej

Grupa wysokości budynku – budynek niski (N)

Spis działów przedmiaru robót

Strona 3/11

Budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji w Pile przy ulicy Budgoskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną - BUDYNEK B -
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Opis robót	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	Budynek B				
1.1.	Rozdzielnica RPB				
1.2.	Rozdzielnica RKB				
1.3.	Agregat prądotwórczy				
1.4.	Trasy kablowe				
1.5.	Okablowanie budynku				
1.6.	Oświetlenie awaryjne				
1.7.	Oświetlenie				
1.8.	Montaż osprzętu instalacyjnego				
1.9.	Instalacja odgromowa i uziemiająca				
1.10.	Sieć strukturalna				
1.10.1.	Szafa RACK B				
1.10.2.	Patchcords na potrzeby szafy Rackowej				
1.10.3.	Okablowanie poziome				
1.10.4.	Osprzęt LAN				
1.11.	Trasy kablowe teletechniczne				
1.12.	Instalacja CCTV				
1.13.	Instalacja KD				
1.14.	Instalacja SSWiN				
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

Tabela przedmiaru robót

Strona 4/11

Budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji w Pile przy ulicy Budgoskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną - BUDYNEK B -
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Budynek B		
		1.1. Rozdzielnica RPB		
1	KNNR 5 0403/01	Montaż rozdzielnic (zestawów) o masie do 20kg mocowanych na fundamencie prefabrykowanym	szt	1,000
		1.2. Rozdzielnica RKB		
2	KNNR 5 0403/01	Montaż rozdzielnic (zestawów) o masie do 20kg mocowanych na fundamencie prefabrykowanym	szt	1,000
		1.3. Agregat prądowórczy		
3	KNR 5-14 0104/07	Montaż agregatu prądowórczego	szt	1,000
		1.4. Trasy kablowe		
4	KNR 5-08 0401/07	Mechaniczne wykucie 2 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastikowych w podłożu ceglanym	szt	84,000
5	KNNR 5 1101/04	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 2kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt	84,000
6	KNNR 5 1105/08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm - Koryto kablowe 300H60	m	6,000
7	KNNR 5 1105/08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm - Koryto kablowe 200H60	m	77,000
		1.5. Okablowanie budynku		
8	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych N2XH 3x1,5 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	700,000
9	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych N2XH 5x4 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	60,000
10	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych N2XH 3x2,5 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	530,000
11	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych N2XH 5x2,5 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	300,000
12	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych N2XH 2x1,5 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	20,000
		1.6. Oświetlenie awaryjne		
13	KNNR 5 0503/01	Montaż opraw AW2	kpl	3,000
14	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw AW3	kpl	3,000
15	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw EW1	kpl	2,000
16	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw EW2	kpl	3,000
17	KNNR 5 0406/01	Jednostka sterująca DALI	szt	1,000
		1.7. Oświetlenie		
18	KNNR 5 0503/01	Montaż opraw K3	kpl	13,000
19	KNNR 5 0503/01	Montaż opraw K4	kpl	14,000
20	KNNR 5 0503/01	Montaż opraw K5	kpl	2,000

Tabela przedmiaru robót

Strona 5/11

Budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji w Pile przy ulicy Budgoskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną - BUDYNEK B -
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
21	KNNR 5 0503/01	Montaż opraw K6	kpl	4,000
22	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw K7	kpl	21,000
23	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw K8	kpl	69,000
24	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw K13	kpl	7,000
		1.8. Montaż osprzętu instalacyjnego		
25	KNNR 5 0301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	92,000
26	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	92,000
27	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego - Wyłącznik 1- bieg. IP20 p.t.	szt	20,000
28	KNNR 5 0306/04	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego	szt	7,000
29	KNNR 5 0406/01	Czujka obecności	szt	11,000
30	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm ² - Gniazdo wtyczkowe 230V pojedyncze z kołkiem ochronnym, IP20 p.t.	szt	46,000
31	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm ² - Gniazdo wtyczkowe 230V pojedyncze z kołkiem ochronnym, hermetyczne IP44 p.t.	szt	7,000
32	KNNR 5 0308/08	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym wodoszczelnych przykręcanych 3-biegunowych do 32A/10mm ²	szt	12,000
		1.9. Instalacja odgromowa i uziemiająca		
33	KNNR 5 0605/02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii III	m	218,000
34	KNNR 5 0601/02	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nienaprzężanych mocowanych na wspornikach klejonych - Drut DFeZn 8mm	m	247,000
35	KNNR 5 0614/03	Montaż rur do przewodów osłonowych	szt	55,000
36	KNNR 5 0601/04	Układanie przewodów odprowadzających w rurach	m	55,000
37	KNNR 5 0615/06	Montaż masztów 4m	kpl	4,000
38	KNNR 5-08 0618/01	Łączenie pręta o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych - Złącza krzyżowe	szt	21,000
39	KNNR 5 0405/06	Montaż skrzynek probierczych	szt	11,000
40	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik - Złącze kontrolne ZK	szt	11,000
		1.10. Sieć strukturalna		
		1.10.1. Szafa RACK B		
41	KNNR 5 0404/08	Szafa rack 45U		

Tabela przedmiaru robót

Strona 6/11

Budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji w Pile przy ulicy Budgoskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną - BUDYNEK B -
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	1,000
42	KNR AT-14 0110/03	Panel wentylacyjny dachowy 4W	kpl.	1,000
43	KNNR 5 0406/02	19" 1U UniRack2 12xSC-Duplex G.652.D, PC, ceramic, C/2	szt	1,000
44	KNNR 5 0406/02	19" 1U-24xRJ45-C6A ISO	szt	2,000
45	KNNR 5 0406/01	19" Wieszak poziomo/pionowy 2U, czarny	szt	2,000
		1.10.2. Patchcords na potrzeby szafy Rackowej		
46		Patchcord miedziany 3m	szt	7,00
47		Patchcord światłowodowy 3m	szt	1,00
		1.10.3. Okablowanie poziome		
48	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów S/FTP kat.7	m	900,000
49	KNR 5-01 0602/05	Mechaniczne wciąganie F/UTP kat.7 w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej	m	1.100,000
		1.10.4. Osprzęt LAN		
50	KNNR 5 0308/03	Gniazda RJ45	szt	6,000
		1.11. Trasy kablowe teletechniczne		
51	KNR 5-08 0401/07	Mechaniczne wykucie 2 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastikowych w podłożu ceglanym	szt	88,000
52	KNNR 5 1101/04	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 2kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt	88,000
53	KNNR 5 1105/07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek - Koryto kablowe K100H60	m	83,000
54	KNNR 5 1105/01	Przykręcanie do gotowych otworów drabinek kablowych prostych, narożnych, redukcyjnych o szerokości do 200mm- Drabinka kablowa 100H60	m	5,000
		1.12. Instalacja CCTV		
55	KNR AL-01 0501/01	Kamera kopułkowa	szt	8,000
56	KNR AL-01 0501/02	Kamera zewnętrzna	szt	13,000
57	KNR 5-08u1 0400/02	Wideointerkom naścienny z mający łączyć się z bazą w danym pomieszczeniu	kpl	2,000
58	KNR AT-15 0109/14	Switch 24xGE PoE+ + 4 GE SFP	kpl	1,000
59	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów F/UTP cat 6A zewn	m	2.300,000
60	KNR AL-01 0506/01	Uruchomienie linii transmisji wizji systemu TVU	szt	21,000
		1.13. Instalacja KD		
61	KNNR 5 0406/06	Zestaw kontroli dostępu dwustronny (KD2)	kpl	5,000
62	KNNR 5 0406/01	Sterownik sieciowy systemu kontroli dostępu		

Tabela przedmiaru robót

Strona 7/11

Budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji w Pile przy ulicy Budgoskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną - BUDYNEK B -
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	1,000
63	KNNR 5 0406/01	Kontroler SKD	szt	3,000
64	KNNR 5 0406/01	Zasilacz buforowy	szt	4,000
65	Kalkulacja indywidualn a	Okablowanie	kpl	1,000
66	Kalkulacja indywidualn a	Testowanie i uruchomienie systemu	kpl	1,000
		1.14. Instalacja SSWiN		
67	KNR AL-01 0201/01	Dualna czujka ruchu	szt	3,000
68	KNR AL-01 0301/03	Manipulator	szt	3,000
69	KNR AL-01 0203/01	Kontaktron	szt	7,000
70	KNNR 5 0406/01	Sabotaż sterownika sieciowego systemu kontroli dostępu	szt	1,000
71	KNNR 5 0406/01	Sabotaż Kontrolera SKD	szt	3,000
72	KNNR 5 0406/01	Dwustykowy ewakuacyjny przycisk wyjścia	szt	6,000
73	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów YTKSY 4x2x0.5	m	300,000
74	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów YTKSY 2x2x0.5	m	1.840,000
75	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów 2x2x0.8 ekw	m	300,000
76	KNR AL-01 0101/05	Centrala + zasilacz + bateria	kpl	1,000
77	Kalkulacja indywidualn a	Testowanie i uruchomienie systemu	kpl	1,000

Zestawienie robocizny

Strona 8/11

Budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji w Pile przy ulicy Budgoskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną - BUDYNEK B -
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	18,92		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	30,72		
3	Monter-instalator gr. V	r-g	0,27		
4	Monterzy gr.II	r-g	127,27		
5	Monterzy gr.III	r-g	53,79		
6	Monterzy gr.IV	r-g	35,31		
7	Robocizna	r-g	0,32		
8	Robotnicy gr.I	r-g	65,34		
9	Robotnicy	r-g	1.147,11		
	Razem		1.479,05		

Zestawienie materiałów

Strona 9/11

Budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji w Pile przy ulicy Budgoskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną - BUDYNEK B -
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	19" 1U UniRack2 12xSC-Duplex G.652.D, PC, ceramic, C/2	szt	1,00		
2	19" 1U-24xRJ45-C6A ISO	szt	2,00		
3	19" Wieszak poziomo/pionowy 2U, czarny	szt	2,00		
4	2x2x0.8 ekw	m	312,00		
5	Bednarka ocynkowana	m	226,72		
6	Centrala + zasilacz + bateria	kpl	1,00		
7	Cokół do szafy 800x1000	szt	1,00		
8	Czujka obecności	szt	11,00		
9	Drabinki kablowe 100H60	m	5,00		
10	Drut DFeZn 8mm	m	314,08		
11	Dualna czujka ruchu	szt	3,00		
12	Dwustykowy ewakuacyjny przycisk wyjścia	szt	6,00		
13	F/UTP cat 6A zewn	m	2.392,00		
14	F/UTP kat.6a	m	1.122,00		
15	Gniazda 2xRJ45	szt	6,12		
16	Gniazda trójfazowe 32A	szt	12,24		
17	Gniazdo wtyczkowe 230V podwójne z kołkiem ochronnym, IP20 p.t.	szt	46,92		
18	Gniazdo wtyczkowe 230V pojedyncze z kołkiem ochronnym, hermetyczne IP44 p.t.	szt	7,14		
19	Infrastruktura technologiczna agregatu	szt	1,00		
20	Jednostka sterująca DALI	szt	1,00		
21	Kamera kopułkowa	szt	8,00		
22	Kamera zewnętrzna	szt	13,00		
23	Kółki rozporowe plastikowe	szt	348,00		
24	Kompletny agregat prądotwórczy 350kVA	szt	1,00		
25	Konstrukcje wsporcze	szt	172,00		
26	Kontaktron	szt	7,00		
27	Kontroler SKD	szt	3,00		
28	Koryto kablowe 200H60	m	77,00		
29	Koryto kablowe 300H60	m	6,00		
30	Koryto kablowe K100H60	m	83,00		
31	Łączniki instalacyjne schodowe	szt	7,14		
32	Manipulator	szt	3,00		
33	Maszt 4m na trójnogu	kpl	4,00		
34	Oprawa dostropowa awaryjna LED, 4000K, 210lm, 2W, optyka przestrzenna	szt	3,00		
35	Oprawa dostropowa LED, 4000K, 1600lm, 16W, IP20	szt	13,00		
36	Oprawa dostropowa LED, 4000K, 1600lm, 16W, IP44	szt	14,00		
37	Oprawa dostropowa LED, 4000K, 2050lm, 23W, IP54	szt	4,00		
38	Oprawa dostropowa LED, 4000K, 2500lm, 24W, IP20	szt	2,00		
39	Oprawa LED, 4000K, 10700lm, 100W, IP65	szt	7,00		
40	Oprawa nastropowa awaryjna LED, 4000K, 300lm, 3W,	szt	3,00		
41	Oprawa nastropowa LED, 4000K, 6000lm, 50W, IP20	szt	21,00		
42	Oprawa nastropowa LED, 4000K, 6100lm, 50W, IP20	szt	69,00		
43	Oprawa ścienna ewakuacyjna LED, 4000K, 1,2W, 1h, IP65	szt	3,00		
44	Oprawa ścienna ewakuacyjna LED, 4000K, 1,2W, 1h,	szt	2,00		
45	Oslony przewodów	szt	55,00		
46	Panel wentylacyjny dachowy 4W	kpl	1,00		
47	Patchcord miedziany 3m	szt	7,00		
48	Patchcord światłowodowy 3m	szt	1,00		
49	Przewód kabelkowy N2XH 2x1,5	m	20,80		
50	Przewód kabelkowy N2XH 3x1,5	m	728,00		
51	Przewód kabelkowy N2XH 3x2,5	m	551,20		
52	Przewód kabelkowy N2XH 5x2,5	m	312,00		
53	Przewód kabelkowy N2XH 5x4	m	62,40		
54	Puszka 60mm	szt	93,84		
55	Rozdzielnica RKB kompletna wg schematu ideowego	szt	1,00		
56	Rozdzielnica RPB kompletna wg schematu ideowego	szt	1,00		
57	S/FTP kat.7	m	936,00		
58	Sabotaż Kontrolera SKD	szt	3,00		
59	Sabotaż sterownika sieciowego systemu kontroli dostępu	szt	1,00		
60	Skrzynka probiercza	szt	11,00		
61	Sterownik sieciowy systemu kontroli dostępu	szt	1,00		
62	Switch 24 x GE PoE+ + 4 GE SFP	kpl	1,00		
63	Szafa rack 45U	szt	1,00		
64	Wideointerkom naścienny z mający łączyć się z bazą w danym pomieszczeniu	szt	2,00		

Zestawienie materiałów

Strona 10/11

Budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji w Pile przy ulicy Budgoskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną - BUDYNEK B -
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
65	Wkręty	szt	4,00		
66	Wsporniki dachowe	szt	249,47		
67	Wyłącznik 1- bieg. IP20 p.t.	szt	20,40		
68	YTKSY 2x2x0.5	m	1.913,60		
69	YTKSY 4x2x0.5	m	312,00		
70	Zasilacz buforowy	szt	4,00		
71	Zestaw kontroli dostępu dwustronny (KD2)	kpl	5,00		
72	Złącza krzyżowe	szt	21,00		
73	Złącze kontrolne ZK	szt	11,00		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zestawienie sprzętu

Strona 11/11

Budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji w Pile przy ulicy Budgoskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną - BUDYNEK B -
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	29,70		
2	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	8,40		
3	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym pow. 1,60-3,20 t	m-g	14,85		
	Razem		52,95		