

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU W RAMACH ZADANIA: "MODERNIZACJA
BLOKU ŻYWIENIOWEGO W ZESPOLE SZKÓŁ NR 1 W PŁOCKU"

ADRES INWESTYCJI: 09-407 Płock, ul. Faustyna Piaska 5

NAZWA INWESTORA: Gmina Miasto Płock

ADRES INWESTORA: Pl. Stary Rynek 1, 09 - 400 Płock

BRANŻE: ELEKTRYCZNA

DATA OPRACOWANIA: kwiecień 2023

WSZYSTKIE PODANE CENY JEDNOSTKOWE SĄ CENAMI NETTO I NIE ZAWIERAJĄ PODATKU VAT.
PODATEK VAT NIE JEST DOLICZONY DO WARTOŚCI KOSZORYSOWEJ ROBÓT.

1. Kosztorys sporządzony jest dla przeciętnych warunków wykonywania robót i dla wybranych rozwiązań technologicznych.

2. Podstawa opracowania: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 130 poz. 1389 z dnia 18 maja 2004) oraz uzgodnienia z Zamawiającym.

3. Ceny jednostkowe robót dla kalkulacji uproszczonej - wg publikacji Sekocenbud albo wg szacunków rynkowych.

4. Nakłady rzeczowe dla kalkulacji szczegółowej - wg kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, określonych w powszechnie stosowanych katalogach (KNR, KNNR itp.) oraz wg analiz indywidualnych.

5. Ceny czynników produkcji dla kalkulacji szczegółowej:

5.1. Stawka roboczogodziny - wg "Wycenienia minimalnej kalkulacyjnej stawki wynagrodzenia w budownictwie dla robót budowlano-montażowych oraz usług w zakresie gospodarowania nieruchomościami w Polsce w 2020 roku."

5.2. Ceny materiałów - wg publikacji Sekocenbud, poziom średni oraz wg aktualnych danych rynkowych, z doliczonymi z kosztami zakupu.

5.3. Ceny pracy sprzętu - wg publikacji Sekocenbud, poziom średni.

6. Narzuty dla kalkulacji szczegółowej:

6.1. Wskaźniki narzutów kosztów pośrednich (Kp) i zysku (Z) - wg publikacji Sekocenbud, poziom średni.

6.2. Podstawa naliczania narzutu kosztów pośrednich - robocizna + praca sprzętu.

6.3. Podstawa naliczania narzutu zysku - robocizna + praca sprzętu + koszty pośrednie.

WYKONAWCA:

mgr inż. Arkadiusz Bukalski
Upr. bud. nr. MAZ/0542/PW0E/14
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Data opracowania

kwiecień 2023

INWESTOR:

Data zatwierdzenia

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:						
1			Instalacja elektryczna			
1.1			Trasy kablowe			
1	KNR 5-08		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie	szt.		
d.1.1	0803-01		głębokości do 8 cm i śr do 10 mm			
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
2	KNNR 5		Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących	szt.		
d.1.1	1201-03		M6			
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
3	KNNR 5		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg -	szt.		
d.1.1	1101-02		2 mocowania			
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
4	KNNR 5		Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do	m		
d.1.1	1105-07		gotowych otworów - korytka kablowe 200H42			
			12 + 20	m	32,000	
					RAZEM	32,000
5	kalk. własna		Zabudowa koryt kablowych płytą g/k, szpachlowanie i	m		
d.1.1			malowanie w kolorze sufitu			
			12 + 20	m	32,000	
					RAZEM	32,000
6	KNNR 5		Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane,	m		
d.1.1	1105-01		redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do			
			gotowych otworów (pion) - drabinka kablowa 200H60			
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
7	KNNR 5		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle -	m		
d.1.1	1207-01		w podłodze			
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000
8	KNNR 5		Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1.1	1208-02					
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000
9	KNNR 5		Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w	otw.		
d.1.1	1209-12		ścianach lub stropach z betonu			
			12	otw.	12,000	
					RAZEM	12,000
10	KNNR 5		Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w	otw.		
d.1.1	1209-11		ścianach lub stropach z betonu			
			22	otw.	22,000	
					RAZEM	22,000
11	KNNR 5		Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w	otw.		
d.1.1	1209-11		ścianach lub stropach z betonu			
			22	otw.	22,000	
					RAZEM	22,000
12	kalk. własna		Montaż przustu gazo- i wodoszczelnego wraz z	szt.		
d.1.1			wykonaniem otworu w ścianie, odtworzeniem			
			ocieplenia ściany i izolacji			
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.1	KNR-W 5-08 0808-05 analogia		Uszczelnienie wylotu / przepustów materiałami uszczelniającymi do stopnia EI120	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2			Wewnętrzne linie zasilające			
14 d.1.2	KNNR 5 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
			84 * 0,5 * 0,7	m3	29,400	
					RAZEM	29,400
15 d.1.2	KNNR 5 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
			84 * 0,5 * 0,7	m3	29,400	
					RAZEM	29,400
16 d.1.2	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			84	m	84,000	
					RAZEM	84,000
17 d.1.2	KNNR 5 0713-03		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKXS 5x70	m		
			84 + 18 + 18	m	120,000	
					RAZEM	120,000
18 d.1.2	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura ochronna fi 50 750N układane w połodze	m		
			66	m	66,000	
					RAZEM	66,000
19 d.1.2	KNNR 5 0713-03		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel N2XJ-J 5x10	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
20 d.1.2	KNNR 5 0713-03		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel N2XJ-J 5x6	m		
			88	m	88,000	
					RAZEM	88,000
21 d.1.2	KNNR 5 0713-03		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel N2XJ-J 5x4	m		
			134	m	134,000	
					RAZEM	134,000
22 d.1.2	KNNR 5 0713-03		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel N2XJ-J 5x2,5	m		
			55	m	55,000	
					RAZEM	55,000
1.3			Rozdzielnice obiektu i urządzenia			
23 d.1.3	kalk. własna		Rozbudowa RG - rozłącznik 160A z wkładkami zabudowany na płycie, wraz z wprowadzeniem kabla i zarobieniem	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24	KNNR 5 0405-09		Prace przygotowawcze pod montaż T-KUCH - wykucie otworu, wykonanie nadproża, zabudowa otworu płytą g/k od tyłu.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
25	KNNR 5 0405-09		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica T-KUCH	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
26	KNNR 5 0405-07		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica TP.1.1 - kompletna	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.4			Oprzewodowanie			
27	KNNR 5 1207-03		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
			410	m	410,000	
					RAZEM	410,000
28	KNNR 5 1208-02		Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			410	m	410,000	
					RAZEM	410,000
29	KNNR 5 0205-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - przewód B2ca 3x1,5 płaskie	m		
			4200	m	4 200,000	
					RAZEM	4 200,000
30	KNNR 5 0205-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - przewód B2ca 3x2,5 płaskie	m		
			2100	m	2 100,000	
					RAZEM	2 100,000
1.5			Osprzęt elektroinstalacyjny			
31	KNNR 5 0301-11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
			36 + 136	szt.	172,000	
					RAZEM	172,000
32	KNNR 5 0302-05		Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
			36	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
33	KNNR 5 0302-01		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			80 + 35 + 21	szt.	136,000	
					RAZEM	136,000
34	KNNR 5 0306-02		Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP20, 10A	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
35	KNNR 5 0306-03		Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
36 d.1.5	KNNR 5 0307-01		Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
37 d.1.5	KNNR 5 0307-01		Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe typu grzybek z podświetleniem	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
38 d.1.5	KNNR 5 0307-01		Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe nt IP 65 do wentylatora 25A	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
39 d.1.5	KNNR 5 0306-03 analogia		Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
40 d.1.5	KNNR 5 0307-01 analogia		Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne schodowy	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
41 d.1.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujnik obecności 360 stopni	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
42 d.1.5	KNNR 5 0308-01		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazdo 2P+Z IP20	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
43 d.1.5	KNNR 5 0308-05		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazdo 2P+Z IP44	szt.		
			31 + 13 * 2	szt.	57,000	
					RAZEM	57,000
44 d.1.5	KNNR 5 0406-02		Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - montaż dzwonka szkolnego	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
45 d.1.5	KNNR 5 0311-06 analogia		Montaż ramki podwójnej	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
46 d.1.5	KNNR 5 1301-01		Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			43	pomi ar	43,000	
					RAZEM	43,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.1.5	KNNR 5 1301-02		Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			12	pomi ar	12,000	
					RAZEM	12,000
48 d.1.5	KNNR 5 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób a		
			1	prób a	1,000	
					RAZEM	1,000
49 d.1.5	KNNR 5 1305-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób .		
			28	prób .	28,000	
					RAZEM	28,000
50 d.1.5	KNNR 5 1304-05		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
51 d.1.5	KNNR 5 1304-06		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
			124	szt.	124,000	
					RAZEM	124,000
1.6			Oprawy oświetleniowe			
52 d.1.6	KNNR 9 0501-03		Demontaż i ponowny montaż istniejących opraw oświetleniowych - przyjęto 20 % nowego materiału (świetłowki, klosze, korpusy opraw, dodatkowe oprawy)	szt.		
			96	szt.	96,000	
					RAZEM	96,000
53 d.1.6	KNNR 5 0502-04		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa AW1 - specyfikacja wg dokumentacji	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
54 d.1.6	KNNR 5 0502-04		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa AW2 - specyfikacja wg dokumentacji	kpl.		
			23	kpl.	23,000	
					RAZEM	23,000
55 d.1.6	KNNR 5 0502-04		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa EW1 - specyfikacja wg dokumentacji	kpl.		
			15	kpl.	15,000	
					RAZEM	15,000
56 d.1.6	KNNR 5 0502-04		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa EW2 - specyfikacja wg dokumentacji	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
57 d.1.6	kalk. własna		Badania i pomiary instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
1.7			Połączenia wyrównawcze			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1.7	KNNR 5 0602-02		Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka FeZn 25x4	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
59 d.1.7	KNNR 5 0605-02		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
			84	m	84,000	
					RAZEM	84,000
60 d.1.7	KNNR 5 0605-08		Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
61 d.1.7	KNNR-W 9 0607-01		Szyna wyrównania potencjałów - główna szyna wyrównawcza GSW	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
62 d.1.7	KNNR-W 9 0607-01		Szyna wyrównania potencjałów - miejscowa szyna wyrównawcza MSW	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
63 d.1.7	KNNR 5 0201-05		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² - przewód LgYžo 16mm ²	m		
			160	m	160,000	
					RAZEM	160,000
64 d.1.7	KNNR 5 0201-05		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² - przewód LgYžo 6mm ²	m		
			120	m	120,000	
					RAZEM	120,000
65 d.1.7	KNNR 5 0613-02		Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
66 d.1.7	KNNR 5 0611-02		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm ² w wykopie	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
67 d.1.7	KNNR 5 0601-02		Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	22,000
68 d.1.7	KNNR 5 0614-03		Oslony przewodów uziemiających o długości do 2 m na betonie - rura odgromowa gr. 4mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
69 d.1.7	KNNR 5 0615-06 analogia		Iglite typu IO-5.0 montowane na dachu z gotowymi kotwami - montaż masztu h=4m na podstawie betonowej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
70 d.1.7	KNNR 5 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
71 d.1.7	KNNR 5 1304-02		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
2			Instalacje teletechniczne			
2.1			Trasy kablowe			
72 d.2.1	KNNR 5 1101-02		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
73 d.2.1	KNNR 5 1105-07		Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka kablowe 100x42	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
2.2			Instalacja CCTV			
74 d.2.2	KNR AL-01 0501-01		Kamera dzień/noc wewnętrzna IP 4Mpix - specyfikacja wg PW	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
75 d.2.2	KNR AL-01 0501-03		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU - monitor 24" 24h	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
76 d.2.2	KNR AL-01 0503-04		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - rejestrator cyfrowy 16 kanałowy z wbudowanym switchem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
77 d.2.2	KNR AL-01 0701-01		Dysk twardy do rejestratorów HDD - 4TB	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
78 d.2.2	KNNR 5 0103-02		Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - rura sztywna fi 22	m		
			8 * 25	m	200,000	
					RAZEM	200,000
79 d.2.2	KNNR 5 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewód U/UTP kat. 6	m		
			8 * 30	m	240,000	
					RAZEM	240,000
80 d.2.2	KNR AT-28 0121-01		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomi ar		
			6	pomi ar	6,000	
					RAZEM	6,000
81 d.2.2	KNR AL-01 0506-01		Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
			6	linia	6,000	
					RAZEM	6,000
82 d.2.2	kalk. własna		Szkolenia personelu wraz z programowaniem i przekazaniem systemu do użytkowania	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3			Instalacja LAN			
83 d.2.3	KNR-W 4-03 1001-10		Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKLG18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm na styku elementów betonowych	m		
			120	m	120,000	
					RAZEM	120,000
84 d.2.3	KNR-W 4-03 1012-01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			120	m	120,000	
					RAZEM	120,000
85 d.2.3	KNR-W 4-03 1014-01		Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m3		
			120 * 0,05 * 0,03	m3	0,180	
					RAZEM	0,180
86 d.2.3	KNNR 5 0103-02		Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - rura sztywna fi 22	m		
			150	m	150,000	
					RAZEM	150,000
87 d.2.3	KNNR 5 0110-05		Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu - listwa do GPD	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
88 d.2.3	KNNR 5 1209-0801		Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			6	otw.	6,000	
					RAZEM	6,000
89 d.2.3	KNR-W 5-08 0207-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² wciągane do rur - przewód U/UTP 4x2x0,5 cat.6	m		
			8 * 60	m	480,000	
					RAZEM	480,000
90 d.2.3	KNR AT-28 0109-02		Montaż gniazd abonenckich podtynkowych typu 2x RJ 45	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
91 d.2.3	KNR AT-28 0109-02		Montaż gniazd abonenckich podtynkowych typu 1xRJ 45 - do telefonu i acces pointów	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
92 d.2.3	KNR AT-28 0108-02		Montaż modułu RJ45 i złącza krawędziowego nieekranowanego	szt.		
			2 * 1 + 4 + 6	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
93 d.2.3	kalk. własna		Montaż szafy LPD - wyposażonej w urządzenia aktywne i pasywne - zgodnie z projektem	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
94 d.2.3	KNR AT-28 0121-01		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomi ar		
			2 + 3 + 3	pomi ar	8,000	
					RAZEM	8,000
2.4			Instalacja SSWIN			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.2.4	kalk. własna		Demontaż istniejących elementów systemu SSWiN i zabezpieczenie naczas prowadzonych prac.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
96 d.2.4	KNR AL-01 0101-06		Montaż kompaktowej centrali alarmowej ponad 64 linii dozorowych - za każdą linię dodatkowo - Ekspander 8 wejść	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
97 d.2.4	KNR AL-01 0114-03		Montaż obudowy o wielkości do 6 HE - obudowa do ekspanderów	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
98 d.2.4	KNR AL-01 0109-01		Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah - akumulator 7Ah	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
99 d.2.4	KNR AL-01 0112-03		Montaż zasilacza do 12 V DC/32 W - zasilacz buforowy 12V/2A	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
100 d.2.4	KNR AL-01 0201-01		Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - materiał z odzysku	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
101 d.2.4	KNR AL-01 0201-01		Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - czujka PIR - zasięg 15 m	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
102 d.2.4	KNNR 5 0103-02		Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - rura karbowana	m		
			12 * 35	m	420,000	
					RAZEM	420,000
103 d.2.4	KNNR 5 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YTDY 6x0,5mm	m		
			420	m	420,000	
					RAZEM	420,000
104 d.2.4	KNR AL-01 0604-02		Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		
			1,000	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
105 d.2.4	KNR AL-01 0603-05		Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów	lin.		
			27	lin.	27,000	
					RAZEM	27,000
2.5			Instalacja Wideodomofonowa			
106 d.2.5	KNR AL-01 0208-01		Montaż elementów obsługowych - Wideodomofon	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
107 d.2.5	KNR AL-01 0208-01		Montaż elementów obsługowych - Kaseta zewnętrzna	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.2.5	KNR AL-01 0208-02		Montaż elementów obsługowych - elektromechaniczny zamek blokowy	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
109 d.2.5	KNNR 5 0103-02		Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - rura karbowana	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
110 d.2.5	KNNR 5 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - UTP kat. 5	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
111 d.2.5	KNNR 5 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - N2XH 3x1,5	m		
			25	m	25,000	
					RAZEM	25,000
112 d.2.5	KNR AL-01 0604-01		Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
113 d.2.5	KNR AL-01 0603-03		Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 8 adresów	adres		
			1	adres	1,000	
					RAZEM	1,000
3			Instalacja detekcji gazu			
114 d.3	kalk. własna		Montaż instalacji detekcji gazu - wg wytycznych projektowych	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000
4			Instalacja AKPIA			
115 d.4	kalk. własna		Rozbudowa instalacji AKPiA	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000