
PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJI TELETECHNICZNYCH

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45314320-0	Instalowanie okablowania komputerowego
45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45314200-3	Instalowanie linii telefonicznych

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa i rozbudowa budynku szkoły na potrzeby PSP nr 14 integracyjnej.

ADRES INWESTYCJI: 26-600 Radom, ul. Wierzbicka 89 / 93

NAZWA INWESTORA: GMINA MIASTA RADOMIA

ADRES INWESTORA: 26-600 RADOM, UL. KILIŃSKIEGO 30

BRANŻE: INSTALACJE TELETECHNICZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Krzysztof Krawczyk

DATA OPRACOWANIA: 09.2021

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

09.2021

Data zatwierdzenia

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie instalacji w istniejącym budynku szkoły adaptowanej na potrzeby PSP nr 14 Integracyjnej 26-600 Radom, ul. Wierzbicka 89 / 93

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie instalacji teletechnicznych: okablowania strukturalnego (komputerowa i telefoniczna), nadzoru wizyjnego CCTV, oddymiania klatek schodowych, systemu sygnalizacji włamania SSWN i instalacji wideodomofonowej

Kosztorys inwestorski obejmuje wykonanie instalacji:

- okablowania strukturalnego (instalacja komputerowa),
- okablowania strukturalnego (instalacja telefoniczna),
- nadzoru wizyjnego CCTV,
- oddymiania klatek schodowych,
- sygnalizacji włamaniowej SSWN,
- instalacji wideodomofonowej,

Kosztorys inwestorski wykonano zgodnie i w oparciu o:

- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo Zamówień Publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. z 2004 r. poz. 172)
- Kosztorysowe Normy Rzeczowe
- Projekt Techniczny.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:					
1		INSTALACJE TELETECHNICZNE			
1.1		Instalacja okablowania strukturalnego (komputerowa i telefoniczna) CPV 45314320-0			
1 d.1.1	KNR AT-28 0110-01	Montaż szafy dystrybucyjnej stojącej PPD - Szafa 42U 600x800, drzwi przednie szklane	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNR 5-05 0803-06	Montaż paneli i urządzeń w szafie PPD - Panel wentylacyjny dachowy, 4- wentylatory, do szaf 600x800, kolor czarny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1.1	KNR AT-28 0110-09	Montaż wyposażenia w szafie PPD - Listwa zasilająca 19"- 7x230V z wyłącznikiem i zabezpieczeniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1.1	KNR AT-28 0110-14	Montaż wyposażenia w szafie PPD - organizator kabli 1U 19"	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
5 d.1.1	KNR AT-28 0111-01	Montaż paneli światłowodowych w szafie PPD - Przełącznica światłowodowa 12xSC duplex 19" 1U z akcesoriami montażowymi (dławiki, opaski)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1.1	KNR AT-28 0110-07	Montaż wyposażenia w szafie PPD - Patch panel modularny 24xRJ45 nieekranowany UTP, kat.6	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
7 d.1.1	KNR AT-28 0112-04	Wyposażenie paneli 19" RJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt.		
		120	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
8 d.1.1	KNR AT-28 0122-02	Krosowanie, kabel miedziany w szafie PPD - Patch-cord UTP, kat.6, 1,0m	szt.		
		120	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
9 d.1.1	KNR AT-28 0110-13	Montaż wyposażenia w szafie PPD - Switch 48x 10/100/1000 + 4x SFP, 1U	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.1	KNR AT-28 0110-13	Montaż wyposażenia w szafie PPD - Switch 24x 10/100/1000 + 4x SFP, 1U	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.1	KNR 5-07 1302-01	Pomiary końcowe testerem np. IDEAL lub FLUKE	lac.		
		160	lac.	160,000	
				RAZEM	160,000
12 d.1.1	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowej PK-60 z wkrętami mocującymi	szt.		
		102	szt.	102,000	
				RAZEM	102,000
13 d.1.1	KNR AT-28 0109-08	Montaż naścienny gniazd abonenckich - Puszka + support (metalowy) + ramka 45x45 (komplet 1M)	szt.		
		51	szt.	51,000	
				RAZEM	51,000
14 d.1.1	KNR AT-28 0108-02	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego - Moduł keystone RJ45 beznarzędziowy UTP kat.6	szt.		
		102	szt.	102,000	
				RAZEM	102,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1	KNR AT-28 0109-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych - Adapter prosty 45x45 z przesłoną	szt.		
		51	szt.	51,000	
				RAZEM	51,000
16 d.1.1	KNR AT-28 0112-04	Wyposażenie gniazd RJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt.		
		102	szt.	102,000	
				RAZEM	102,000
17 d.1.1	KNR 5-01 0820-03	Roboty końcowe, przekazanie systemu do eksploatacji (numeracja i opis gniazd i paneli, itp.)	szt.		
		205	szt.	205,000	
				RAZEM	205,000
18 d.1.1	KNR 5-01 0819-01	Krosowanie obwodów w szafie PPD	obw.		
		103	obw.	103,000	
				RAZEM	103,000
19 d.1.1	KNR 5-01 0819-01	Krosowanie obwodów na stanowisku komputerowym	obw.		
		102	obw.	102,000	
				RAZEM	102,000
20 d.1.1	KNR AT-28 0102-01	Układanie poziomego okablowania systemu telewizji użytkowej - odcinek poziomy, U/UTP kabel kat.6 LSOH 4x2x23AWG, 25 lat gwarancji	m kabl a		
		3500	m kabl a	3 500,000	
				RAZEM	3 500,000
21 d.1.1	KNR AT-28 0102-03	Układanie poziomego okablowania systemu telewizji użytkowej - odcinek pionowy, U/UTP kabel kat.6 LSOH 4x2x23AWG, 25 lat gwarancji	m kabl a		
		1000	m kabl a	1 000,000	
				RAZEM	1 000,000
22 d.1.1	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc .		
		206	końc .	206,000	
				RAZEM	206,000
1.2		Instalacja telefoniczna CPV 45314320-0			
23 d.1.2	KNR-W 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at		
		1	apar at	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.2	KNR AL-01 0114-05	Zainstalowanie skrzynki telefonicznej 50-par z gniezdnikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.2	KNR-W 5-08 0207-01	Kabel YTKSY 10x2x0,5 mm - wciągany do rur i kanałów instalacyjnych	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
26 d.1.2	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc .		
		44	końc .	44,000	
				RAZEM	44,000
27 d.1.2	KNR 7-08 0512-02	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 24	końc .		
		2	końc .	2,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
28 d.1.2	KNR AT-28 0110-09	Montaż wyposażenia w szafie PPD - Listwa zasilająca 19"- 7x230V z wyłącznikiem i zabezpieczeniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.2	KNR AT-28 0110-14	Montaż wyposażenia w szafie PPD - organizator kabli 1U 19"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.1.2	KNR AT-28 0114-02	Montaż w szafie PPD paneli telefonicznych 25xRJ45	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.2	KNR AT-28 0116-01	Montaż w szafie PPD paneli systemu LSA+ - Panel łączówek 1U, 19", 60 par	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.2	KNR AT-28 0116-02	Montaż w szafie PPD listwy systemu LSA+ - Łączówka tel. rozłączna 10-par	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.2	KNR AT-28 0116-03	Montaż elementów systemu LSA+ - Magazynek odgromników 3P 10 par	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.2	KNR 5-01 0819-01	Krosowanie w szafie PPD obwodów na przełącznicy - Patch-cord UTP kat.6, 1,0m, zielony	obw.		
		48	obw.	48,000	
				RAZEM	48,000
35 d.1.2	KNR 5-01 0819-01	Krosowanie w szafie PPD obwodów na przełącznicy - Patch-cord LSA - RJ45, 1,0m	obw.		
		16	obw.	16,000	
				RAZEM	16,000
36 d.1.2	KNR 5-05 0604-01	Zainstalowanie w szafie PPD łącznic automatycznych o pojemności do 25 NN - Centrala telefoniczna modułowa 8 linii miejskich / 16 linii wewnętrznych cyfrowych systemowych oraz ISDN (2B+D) i VoIP.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.2	KNR 5-06 1711-06	Zainstalowanie aparatów systemowych KX-DT343	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3		Instalacja nadzoru wizyjnego CCTV CPV 45314320-0			
38 d.1.3	KNR AT-28 0110-10	Montaż wyposażenia w szafie PPD - Półka stała 19" 1U głęb. 450 mm, kolor czarny, 4 punkty mocowania	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.3	KNR AT-28 0110-14	Montaż wyposażenia w szafie PPD - organizator kabli 1U 19"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.1.3	KNR AT-28 0110-07	Montaż wyposażenia w szafie PPD - Patch panel modułarny 24xRJ45 nieekranowany UTP, kat.6	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1.3	KNR AT-28 0112-04	Wyposażenie paneli 19" RJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt.		
		48	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
42 d.1.3	KNR AT-28 0122-02	Krosowanie, kabel miedziany w szafie PPD - Patch-cord UTP, kat.6, 1,0m	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
43 d.1.3	KNR AT-28 0110-13	Montaż wyposażenia w szafie PPD - urządzenie aktywne - Switch 8 x 10/100/1000 POE, 2 x SFP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.3	KNR AT-28 0110-13	Montaż wyposażenia w szafie PPD - urządzenie aktywne - Switch 24x 10/100/1000 POE + 4x SFP, 1U	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.3	KNR AL-01 0503-04	Montaż w szafie PPD elementów systemu telewizji użytkowej - Rejestrator video, 32 kanały, 4 dyski, 32 Kanałowy rejestrator IP UHD, Rack 2U	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1.3	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - wewnętrzna kamera IP	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
47 d.1.3	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zewnętrzna kamera IP	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
48 d.1.3	KNR AL-01 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu kamery zewnętrznej - wysokość powyżej 4 m	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
49 d.1.3	KNR AT-28 0102-01	Układanie poziomego okablowania systemu telewizji użytkowej - odcinek poziomy, U/UTP kabel kat.6 LSOH 4x2x23AWG, 25 lat gwarancji	m kabl a		
		900	m kabl a	900,000	
				RAZEM	900,000
50 d.1.3	KNR AT-28 0102-03	Układanie poziomego okablowania systemu telewizji użytkowej - odcinek pionowy, U/UTP kabel kat.6 LSOH 4x2x23AWG, 25 lat gwarancji	m kabl a		
		200	m kabl a	200,000	
				RAZEM	200,000
51 d.1.3	KNR AT-28 0108-01	Montaż wtyku RJ45 kat.6 POE+, beznarzędziowy UTP na "gruby" drut 22-24 AWG	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
52 d.1.3	KNR AL-01 0116-04	Montaż dodatkowego wyposażenia systemu telewizji użytkowej - giętka osłona kablowa z tworzywa sztucznego	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
53 d.1.3	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		27	linia	27,000	
				RAZEM	27,000
54 d.1.3	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		2	linia	2,000	
				RAZEM	2,000
1.4		Instalacja oddymiania CPV 45312100-8			
55 d.1.4	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - przewód HTKSH PH90 4x2x0,8 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.1.4	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - przewód pożarowy YnTKSY 2x2x0,8 mm	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
57 d.1.4	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - przewód pożarowy YnTKSY 4x2x0,8 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
58 d.1.4	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - przewód HDGs PH30 3x2,5 mm ²	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
59 d.1.4	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		660	szt.	660,000	
				RAZEM	660,000
60 d.1.4	KNR 5-08 0201-04	Montaż uchwytów F8 E90 pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kotew tulejkowych HLC8x55/25 E90	m		
		660	m	660,000	
				RAZEM	660,000
61 d.1.4	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizac. oraz przew.kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc		
		94	końc	94,000	
				RAZEM	94,000
62 d.1.4	KNR-W 4-03 1203-04	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 7	odc.		
		15	odc.	15,000	
				RAZEM	15,000
63 d.1.4	KNR 5-08 0401-18	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at		
		3	apar at	3,000	
				RAZEM	3,000
64 d.1.4	KNR AL-01 0102-01	Montaż kompaktowej centrali oddymiania COD, 8A, 230 V~/24 V=	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
65 d.1.4	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah - akumulator 3,2 Ah/12V	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
66 d.1.4	KNR AL-01 0105-01	Montaż WFR-41 - pogodowy przekaźnik przesyłowy na szynę TH-35 przekazanie sygnału zamknięcia do kolejnych central oddymiania	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.1.4	KNR-W 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
68 d.1.4	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych optycznych dymu - optyczna czujka dymu OSD-23 z gniazdem	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
69 d.1.4	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożarowych - przycisk alarmowy oddymiania RT w obudowie aluminiowej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.1.4	KNR AL-01 0402-01	Montaż przycisków przewietrzania LT 43-U-PL w obudowie n/t AP-LT-PL	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
71 d.1.4	KNR AL-01 0402-01	Zapasowa szybka do przycisków oddymiania RT	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
72 d.1.4	KNR 5-08 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek instalacyjnych rozgałęźnych przewody 3x3 (0,5-6mm) 30x212x94	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
73 d.1.4	KNR AL-01 0304-06	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - samozamykacz do drzwi	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
74 d.1.4	KNR-W 4-03 1017-12	Mechaniczne wiercenie otworów o śr.do 10 mm i głębokości do 20 mm w metalu	otw.		
		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
75 d.1.4	KNR 7-08 0301-01 analogia	Montaż do okien oddymiających - siłownik elektryczny łańcuchowy ZA 155/1000-HS / 24 VDC / 2,5 A z konsolami ZA-BS	ukl.		
		6	ukl.	6,000	
				RAZEM	6,000
76 d.1.4	KNR 7-08 0301-01 analogia	Montaż siłownika drzwi napowietrzających - napęd drzwiowy DDS 54/500/24 VDC/1,0 A z konsolami	ukl.		
		3	ukl.	3,000	
				RAZEM	3,000
77 d.1.4	KNR AL-01 0304-02 analogia	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - rygiel rewersyjny 24 VDC	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
78 d.1.4	KNR AL-01 0302-02	Montaż czujki pogodowej WRG 82 - 24 VDC, 0,2 A, IP54	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.1.4	KNR-W 5-10 1002-05	Montaż uchwyty rurowego OG o ciężarze do 30 kg i 2-ch mocowaniach na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.1.4	KNR AL-01 0602-02	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozoru konwencjonalnych do 4 elementów liniowych	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
81 d.1.4	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.5		Instalacja sygnalizacji włamania SSWN CPV 45312200-9			
82 d.1.5	KNR-W 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at		
		3	apar at	3,000	
				RAZEM	3,000
83 d.1.5	KNR AL-01 0114-05	Zainstalowanie obudowy 3P obudowa uniwersalna z polistyrenu (tworzywo z niepalniaczem)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.1.5	KNR AL-01 0112-05	Montaż transformatora 230 V / 20 V AC, 60 VA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.1.5	KNR AL-01 0112-05	Montaż zasilacza buforowego, impulsowego 3A; 12 V DC / 4 A	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
86 d.1.5	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
87 d.1.5	KNR AL-01 0102-04	Montaż centrali alarmowej - płyta główna (8-we. + 8-wy. z zasilaczem 3 A), z wbudowanym modulem z anteną GSM w komplecie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.1.5	KNR AL-01 0115-04	Montaż ETHM-1 moduł komunikacyjny TCP/IP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.1.5	KNR AL-01 0102-01	Montaż modułowej podcentrali alarmowej do 8 linii dozorowych - Ekspander 8 wejść + 8 wyjść (bez zasilacza)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.1.5	KNR AL-01 0102-01	Montaż modułowej podcentrali alarmowej do 8 linii dozorowych - Ekspander 8 wejść (bez zasilacza)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
91 d.1.5	KNR AL-01 0114-01	Montaż obudowy manipulatora graficznego z ekranem dotykowym 7"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.1.5	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - manipulatora graficznego z ekranem dotykowym 7"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.1.5	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni zasięg 12 m	szt.		
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
94 d.1.5	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni zasięg 20 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.1.5	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustyczno-optycznego wewnętrznego	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
96 d.1.5	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.1.5	KNR AL-01 0108-08	Montaż sygnalizatora - dodatek za montaż na wysokości powyżej 4 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
98 d.1.5	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe YTDY 8x0,5 mm wciągane do rur, korytek i kanałów instalacyjnych	m		
		1350	m	1 350,000	
				RAZEM	1 350,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.1.5	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe YTKSY 4x2x0,8 mm wciągane do rur, korytek i kanałów instalacyjnych	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
100 d.1.5	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe YTKSY 5x2x0,8 mm wciągane do rur, korytek i kanałów instalacyjnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
101 d.1.5	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizac. oraz przew. kabelkowych o ilości żył do 7	końc		
		150	końc	150,000	
				RAZEM	150,000
102 d.1.5	KNR-W 4-03 1203-05	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 10	odc.		
		6	odc.	6,000	
				RAZEM	6,000
103 d.1.5	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	lin.		
		1	lin.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6		Instalacja wideodomofonowa CPV 45312200-9			
104 d.1.6	KNR-W 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe YTKSY 2x2x1 mm2 wciągane do rur, koryt i kanałów instalacyjnych	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
105 d.1.6	KNR-W 5-08 0207-01	Kabel UTP kat. 5e, 4 pary 24AWG, LSOH - wciągany do rur, koryt i kanałów instalacyjnych	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
106 d.1.6	KNR 5-08 0401-14	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at		
		3	apar at	3,000	
				RAZEM	3,000
107 d.1.6	KNR 5-08 0404-09	Montaż obudowy RN-2x12 mod.	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
108 d.1.6	KNR AL-01 0112-02	Montaż zasilacza P26/40; 100V-240V / 50-60Hz, wyjście : DC 24V, 0,75A na szynę TH-35, w obudowie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
109 d.1.6	KNR AL-01 0112-02	Montaż modułu funkcyjnego M-SM4 do podłączenia do 4 stacji bramowych w systemie na szynę TH-35, w obudowie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
110 d.1.6	KNR AL-01 0112-02	Montaż modułu sieciowy M-LAN konwerter cyfrowy LAN, zasilanie: 24VDC, połączenie: UTP RJ45, na szynę TH-35, w obudowie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
111 d.1.6	KNR AT-28 0110-13	Montaż - switch 4-portowy 4x PoE Ethernet, RJ-45 (10/100Mbps)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.1.6	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast. w podłożu z cegły	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.1.6	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń instalacji przyzywowej (wideodomofonu) - Stacja bramowa - 8-abonentowa stacja bramowa z kamerą 600TVL, kąt widzenia obiektywu 105°, montaż podtynkowy, obudowa ze stali szlachetnej, stopień ochrony IP54,	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.1.6	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń instalacji przyzywowej (domofonu) - monitor LCD TFT o przekątnej 7" zasilanie z zasilacza systemowego	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
115 d.1.6	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizac. oraz przew. kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc		
		50	końc	50,000	
				RAZEM	50,000
116 d.1.6	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu wideodomofonowego - linia transmisji wizji	linia		
		6	linia	6,000	
				RAZEM	6,000
117 d.1.6	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu wideodomofonowego - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		3	linia	3,000	
				RAZEM	3,000
1.7		Okablowanie dla rzutników multimedialnych CPV 45314320-0			
118 d.1.7	KNR-W 5-08 0207-01	Kable HDMI, l = 12 m wciągane do wciągane do listew instalacyjnych	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
119 d.1.7	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd - Gniazdo HDMI z ramką 1-krotną, pojedyncze, białe	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.8		Roboty instalacyjne CPV 45314320-0			
120 d.1.8	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		34	otw.	34,000	
				RAZEM	34,000
121 d.1.8	KNR 4-03 1003-05	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 100 mm	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
122 d.1.8	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		68	otw.	68,000	
				RAZEM	68,000
123 d.1.8	KNR 4-03 1003-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 100 mm	otw.		
		8	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
124 d.1.8	KNR 4-03 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		10	otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
125 d.1.8	KNR 4-03 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
		26	otw.	26,000	
				RAZEM	26,000
126 d.1.8	KNR 4-03 1004-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 100 mm	otw.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
127 d.1.8	KNR-W 4-03 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla listew LN1016 w cegle	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
128 d.1.8	KNR-W 4-03 1001-15	Mechaniczne wykucie bruzd dla listew LN1016 w betonie	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
129 d.1.8	E-0508 0800- 04	Montaż listew LN1016 w gotowych bruzdach na ścianach poprzez przykręcenie do podłoża z cegły	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
130 d.1.8	E-0508 0800- 05	Montaż listew LN1016.1 w gotowych bruzdach na stropach poprzez mocowanie do betonu	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
131 d.1.8	KNR 4-03 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur o śr. do 25 mm w cegle	m		
		2100	m	2 100,000	
				RAZEM	2 100,000
132 d.1.8	KNR 4-03 1001-29	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur o śr. do 50 mm w cegle	m		
		280	m	280,000	
				RAZEM	280,000
133 d.1.8	KNR 4-03 1001-30	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur o śr. do 50 mm w betonie	m		
		280	m	280,000	
				RAZEM	280,000
134 d.1.8	KNR 5-08 0107-01	Rury karbowane giętne RG 25 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		2100	m	2 100,000	
				RAZEM	2 100,000
135 d.1.8	KNR 5-08 0107-02	Rury instalacyjne karbowane RG50 układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		280	m	280,000	
				RAZEM	280,000
136 d.1.8	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		2100	m	2 100,000	
				RAZEM	2 100,000
137 d.1.8	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		280	m	280,000	
				RAZEM	280,000
138 d.1.8	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		3,0	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
139 d.1.8	E-0508 0800- 04	Montaż kanałów ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
140 d.1.8	E-0508 0800- 04	Montaż kanałów ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
141 d.1.8	KNR 4-03 1010-17	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 pod puszkę podłogową w podłożu betonowym	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
142 d.1.8	KNR 4-03 1010-18	Mechaniczne wykucie wnęki pod rury w podłodze i puszki podłogowe - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu betonowym (do 5 dm3)	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
143 d.1.8	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
144 d.1.8	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
145 d.1.8	KNR 5-08 0404-07	Montaż podstawy puszki podłogowej UDH Q2 50-110 (wym. zewn. 339 x 339) do wylewki betonowej - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
146 d.1.8	KNR 5-08 0404-07	Montaż do puszki podłogowej pokrywy uchylnej KD1Q2S R5 (wym. zewn. 228x228 mm) - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
147 d.1.8	KNR 5-08 0303-14	Montaż w pokrywie uchylnej puszki montażowej GB4 - mocowanie bezśrubowe	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
148 d.1.8	KNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu objemek mocujących kanał kablowy	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
149 d.1.8	KNNR 3 0302-01 analogia	Wypełnienie przejść kabli i przewodów przez ściany i stropy ognioochronną pianą CFS-F FX - HILTI o odporności ogniowej 120 min. - aprobaty techniczna EN-10/109	m3		
		0,4	m3	0,400	
				RAZEM	0,400
150 d.1.8	KNR 2-02 1612-05	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne o wysokości kolumny do 4 m	kol.		
		2	kol.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.9		Roboty demontażowe istn. instalacji teletechnicznych CPV 45314320-0			
151 d.1.9	KNR-W 4-03 1119-02	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych ułożonych w kanałach i listwach instalacyjnych	m		
		1200	m	1 200,000	
				RAZEM	1 200,000
152 d.1.9	KNR-W 4-03 1107-08	Demontaż kanałów i listew instalacyjnych z PCW natynkowych	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
153 d.1.9	KNR AT-28 0109-01 z.sz. 2.8.	Demontaż gniazd RJ45, RJ11 natynkowych - demontaż urządzeń nie nadających się do ponownego montażu	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
154 d.1.9	KNR AL-01 0114-03	Demontaż obudowy o wielkości do 6 HE	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
155 d.1.9	KNR AL-01 0114-06	Demontaż obudowy o wielkości do 21 HE	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.1.9	KNR AT-28 0110-13 z.sz. 2.8.	Demontaż urządzenie aktywne - rejestrator CCTV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.1.9	KNR AL-01 0501-01 z.o 3.2.	Demontaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
158 d.1.9	KNR AL-01 0501-02 z.o 3.2.	Demontaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
159 d.1.9	KNR AL-01 0208-01 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
160 d.1.9	KNR AL-01 0201-01 z.o 3.2.	Demontaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
161 d.1.9	KNR AL-01 0108-01 z.o 3.2.	Demontaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
162 d.1.9	KNR AL-01 0101-03 z.o 3.2.	Demontaż kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000