

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI:	Przebudowa części segmentu "A" budynku szkoły podstawowej nr 78 im. prof. Wiktora Degi w Poznaniu polegająca na utworzeniu trzech oddziałów przedszkolnych wraz z niezbędnymi wewnętrznymi instalacjami technicznymi
ADRES INWESTYCJI:	ul. Żonkilowa 34, 60-175, Poznań, nr dz. 56/45
NAZWA INWESTORA:	Poznańskie Inwestycje Miejskie
ADRES INWESTORA:	pl. Wiosny Ludów 2, 61-831, Poznań

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Elektryczna mgr inż. Mateusz Janiak

DATA OPRACOWANIA: 04/11/2023

WYKONAWCA: \_\_\_\_\_ INWESTOR: \_\_\_\_\_

INVESTOR:

Data opracowania \_\_\_\_\_ Data zatwierdzenia \_\_\_\_\_

04/11/2023

Data zatwierdzenia

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>Demontaż instalacji elektrycznych istniejących</b>			
1		Demontaż instalacji elektrycznych istniejących	kpl		
d.1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>Zasilanie budynku (wymiana WLZ)</b>			
2	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur	m		
d.2	1207-16	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
3	KNNR 5	Układanie rur winidurkowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach - Rurka instalacyjna	m		
d.2	0101-04	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
4	KNNR 9	Demontaż kabla o masie do 2kg/m układanego w rurach, blokach lub kanałach zamkniętych	m		
d.2	0803-08	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
5	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel N2XH-J 4x16 mm2	m		
d.2	0713-03	120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
6	KNNR 5	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
d.2	1208-05	0.025	m3	0.025	
				RAZEM	0.025
7	KNNR 5	Zaprawianie bruzd	m		
d.2	1208-02	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
8	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.2	0726-09	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 5	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	odcinek		
d.2	1302-04	1	odcinek	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3</b>		<b>Rozdzielnice</b>			
10	KNNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50kg - Rozdzielnica TG	szt.		
d.3	0101-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę		
d.3	1305-01	7	próbę	7.000	
				RAZEM	7.000
12	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę		
d.3	1305-02	7	próbę	7.000	
				RAZEM	7.000
13	KNNR 5	Pomiary impedancji pętli zwarcia - pierwszy pomiar	szt.		
d.3	1304-05	67	szt.	67.000	
				RAZEM	67.000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4</b>		<b>Instalacje elektryczne (gniazda)</b>			
14 d.4	KNNR 5 1207-16	Wykucie bruzd dla rur	m		
		290	m	290.000	
				RAZEM	<b>290.000</b>
15 d.4	KNNR 5 0101-04	Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach - Rurka instalacyjna	m		
		290	m	290.000	
				RAZEM	<b>290.000</b>
16 d.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		566	m	566.000	
				RAZEM	<b>566.000</b>
17 d.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	<b>60.000</b>
18 d.4	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	<b>60.000</b>
19 d.4	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne 3f	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	<b>1.000</b>
20 d.4	KNNR 5 1208-05	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		1.044	m3	1.044	
				RAZEM	<b>1.044</b>
21 d.4	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd	m		
		290	m	290.000	
				RAZEM	<b>290.000</b>
22 d.4	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	<b>22.000</b>
23 d.4	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	<b>3.000</b>
24 d.4	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odci nek		
		22	odci nek	22.000	
				RAZEM	<b>22.000</b>
25 d.4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odci nek		
		3	odci nek	3.000	
				RAZEM	<b>3.000</b>
<b>5</b>		<b>Instalacja wyłącznika pożarowego prądu</b>			
26 d.5	KNR 5-08 0201-04	Przykręcenie uchwytów pod przewody kabelkowe pojedyncze do kołków wstrzeliwanych - Uchwyty E90	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	<b>12.000</b>
27 d.5	KNR 5-08 0211-06	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm2 (12mm2 dla Al) z mocowaniem uchwytyami odstępowymi - Przewód HDGs 2x2,5 mm2	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
28 d.5	KNNR 5 0406-01	Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6</b>		<b>Instalacja SSP</b>			
29 d.6	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
30 d.6	KNNR 5 1208-05	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0.0275	m3	0.028	
				RAZEM	0.028
31 d.6	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
32 d.6	KNNR 5 0203-01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> - Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 mm <sup>2</sup>	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
33 d.6	KNR AL-01 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.6	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - uniwersalna adresowalna czujka dymu	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
35 d.6	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
36 d.6	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
<b>7</b>		<b>Instalacja oświetleniowa (podstawowa)</b>			
37 d.7	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		320	m	320.000	
				RAZEM	320.000
38 d.7	KNNR 5 1208-05	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0.450	m3	0.450	
				RAZEM	0.450
39 d.7	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		320	m	320.000	
				RAZEM	320.000
40 d.7	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
41 d.7	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
42 d.7	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe - Łącznik jednobiegunowy 10A/250V p/t III	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.7	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
44 d.7	KNNR 5-26 0402-07	Montaż czujników ruchu	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
45 d.7	KNNR 5 0205-04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach - Przewód N2XH-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m		
		340	m	340.000	
				RAZEM	340.000
46 d.7	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw oświetleniowych LED - A1	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
47 d.7	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw oświetleniowych LED - A2	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
48 d.7	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw oświetleniowych LED - B1	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
49 d.7	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw oświetleniowych LED - C1	kpl.		
		19	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
50 d.7	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw oświetleniowych LED - C2	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
51 d.7	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw oświetleniowych LED - D1	kpl.		
		27	kpl.	27.000	
				RAZEM	27.000
52 d.7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		4	pomi ar	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>8</b>		<b>Instalacja oświetleniowa (ewakuacyjna)</b>			
53 d.8	KNNR 5 0205-04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach - Przewód N2XH-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
54 d.8	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw oświetleniowych LED - EW1	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.8	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw oświetleniowych LED - EW2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.8	KNNR 5 0502-03	Montaż klosza dwustronnego - EW2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.8	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw oświetleniowych LED - AW10	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
58 d.8	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw oświetleniowych LED - AWK	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
59 d.8	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>9</b>		<b>Instalacja systemu przyzywowego do toalet dla niepełnosprawnych</b>			
60 d.9	KNNR 5 0205-04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach	m		
		54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
61 d.9	KNNR 5 0205-04	Układanie przewodów strukturalnych - Kabel YnTKSY 3x2x0,5 mm	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
62 d.9	KNNR 5 0502-03	Montaż przycisków pociągowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.9	KNNR 5 0502-03	Montaż przycisków kasowników	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.9	KNNR 5 0502-03	Montaż transformatora	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
65 d.9	KNNR 5 0502-03	Montaż modułu alarmu	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
66 d.9	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>10</b>		<b>Instalacja maty grzewczej elektrycznej</b>			
67 d.10	KNNR 5 0205-04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
68 d.10	KNNR-W 5-08 0227-05	Układanie maty grzewczej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.10	KNNR 5 0502-03	Montaż sterownika / zadajnika	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.10	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1.000	
				RAZEM	1.000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>11</b>		<b>Instalacji wideodomofonowa</b>			
71 d.11	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej, aparatu odbiorczego instalacji przyzewowej /domofonu/	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	<b>1.000</b>
72 d.11	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności zewnętrznej /domofonu/	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	<b>1.000</b>
73 d.11	KNNR 5 0304-03	Montaż puszeki łączeniowej IT	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	<b>1.000</b>
74 d.11	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	<b>1.000</b>
75 d.11	KNR AL-01 0304-01	Montaż Konwentera napięcia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	<b>1.000</b>
76 d.11	KNR AL-01 0304-01	Montaż Sumatora	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	<b>1.000</b>
77 d.11	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	<b>50.000</b>
78 d.11	KNR AL-01 0112-02	Montaż zasilacza do 12 V DC/17 W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	<b>1.000</b>
79 d.11	KNNR 5 0205-04	Układanie przewodów strukturalnych - Kabel UTP 4x2x0,5 mm kat. 5e	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	<b>30.000</b>
80 d.11	KNNR 5 0205-04	Układanie przewodów strukturalnych - OMY 2x1 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	<b>7.000</b>
81 d.11	KNNR 5 0205-04	Układanie przewodów zasilających - Kabel OMY 3x1,5 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	<b>30.000</b>
82 d.11	KNNR 5 1208-05	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0.070	m3	0.070	
				RAZEM	<b>0.070</b>
83 d.11	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	<b>50.000</b>
84 d.11	KNR 5-01 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych	szt		
		11	szt	11.000	
				RAZEM	<b>11.000</b>
85 d.11		Uruchomienie instalacji domofonowej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	<b>1.000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>12</b>		<b>Instalacja ekwipotencjalna</b>			
86 d.12	KNNR 5 0406-03	Montaż głównej szyny wyrównawczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	<b>1.000</b>
87 d.12	KNNR 5 0602-04	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych luzem w budynkach - Przewód LY 16 mm <sup>2</sup>	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	<b>1.000</b>
88 d.12	KNNR 5 1302-02	Badanie ciągłości przewodów ochronnych PE	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	<b>1.000</b>
89 d.12	KNNR 5 1304-05	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	<b>1.000</b>
<b>13</b>		<b>Dokumentacja</b>			
90 d.13		Dokumentacja Wykonawcza instalacji elektrycznych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	<b>1.000</b>
<b>14</b>		<b>Instalacje obce</b>			
91 d.14		Wkucie pod tynk w korytku kablowym o wymiarach 5x10cm instalacji dostawców usług telewizji kablowej, telefonii i internetu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	<b>1.000</b>



	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Obmiar		2
1 Demontaż instalacji elektrycznych istniejących		2
2 Zasilanie budynku (wymiana WLZ)		2
3 Rozdzielnice		2
4 Instalacje elektryczne (gniazda)		3
5 Instalacja wyłącznika pożarowego prądu		3
6 Instalacja SSP		4
7 Instalacja oświetleniowa (podstawowa)		4
8 Instalacja oświetleniowa (ewakuacyjna)		5
9 Instalacja systemu przyzywowego do toalet dla niepełnosprawnych		6
10 Instalacja maty grzewczej elektrycznej		6
11 Instalacji wideodomofonowa		7
12 Instalacja ekwipotencjalna		8
13 Dokumentacja		8
14 Instalacje obce		8
Spis treści		9