

**PRZEDMIAR ROBÓT**


45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Remont sanitariatów w budynku  
 Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 4  
 ETAP 1

ADRES INWESTYCJI : Lublin, ul. Tumidajskiego 6a

INWESTOR : GMINA LUBLIN  
 ADRES INWESTORA : 20-109 Lublin Pl.Łokietka 1  
 Branża : SANITARNA + roboty remontowo-wykończeniowe

SPORZĄDZIŁ : mgr inż. Adam Maksymiuk  
 DATA OPRACOWANIA : 13.03.2019



Stawka roboczogodziny :  
 Poziom cen : I kw. 2019

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Koszty zakupu [Kz] .....	% M
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:**

Data opracowania  
 13.03.2019

### TEMAT OPRACOWANIA

Tematem niniejszego opracowania jest projekt remontu sanitariatów (etap 1) w budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących Nr 4 w Lublinie, przy ul. Tumidajskiego 6a.

### OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej uprzemysłowionej. Budynek posiada od jednej do trzech kondygnacji naziemnych. Budynek jest w części podpiwniczony. Segment z remontowanymi sanitariatami jest dwukondygnacyjny, podpiwniczony w pionach sanitariatów.

Ściany konstrukcyjne budynku wykonane są z płyt żelbetowych licowanych belitem. Ściany osłonowe wykonane są z belitu. Stropy wykonane są z płyt żelbetowych, dach pokryty płytami korytkowymi.

Budynek w ostatnich latach poddany był kompletnej termomodernizacji obejmującej m.in.: docieplenie ścian i stropów; wymianę okien; przebudowę instalacji centralnego ogrzewania z węzłem ciepłym, wymianę pokrycia dachowego i renowację kominów.

Budynek zasilany jest w ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej. Zasilenie w wodę z sieci miejskiej. Odprowadzenie ścieków sanitarnych do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Przygotowanie ciepłej wody w węźle ciepłowniczym.

### OGÓLNY OPIS ZAKRESU ROBÓT dla etapu 1

Etap 1 obejmuje pion sanitariatów obejmujący sanitariaty chłopców i dziewczyn na poziomie parteru i piętra. Pod sanitariatami w podpiwniczeniu znajduje się siłownia i pomieszczenie konserwatora. Prowadzone są tam poziome instalacje wod.-kan.

Układ i wielkość pomieszczeń pozostają bez zmian. Ilość urządzeń sanitarnych i ilość kabin pozostają bez zmian.

Zakres robót dla etapu 1 obejmuje:

" roboty remontowe i wykończeniowe sanitariatów (pom. 26, 27, 124, 125)

" instalacje sanitarne (wod.-kan. i wentylacji) w sanitariatach wraz z przebudową poziomów na poziomie piwnic

" roboty wykończeniowe w pomieszczeniach piwnic (pom. 08 i 09) związane z prowadzeniem instalacji

" inne drobne roboty remontowe, wykończeniowe i instalacyjne.

Instalacje elektryczne są tematem odrębnej części opracowania.

Instalacja c.o. pozostaje bez zmian.

Szczegółowy zakres robót podano w opisach poszczególnych robót.

### ZAŁOŻNIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz. 1389 z dnia 08-06-2004r. z późniejszymi zmianami)
2. Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem roboty ujęte w projekcie budowlano-wykonawczym
3. Kalkulację poszczególnych pozycji kosztorysowych dokonano na podstawie katalogów KNR i KNNR
4. Ceny materiałów przyjęto średnie z aktualnych wydawnictw informacyjnych cen inwestycji budowlanych oraz na podstawie cenników producentów z uwzględnieniem rabatów i kosztów zakupu.
5. Ceny sprzętu przyjęto średnie z aktualnych wydawnictw informacyjnych cen inwestycji budowlanych..

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	ROBOTY REMONTOWO-WYKOŃCZENIOWE							
1.1	Roboty rozbiórkowe i demontażowe							
1.2	Renowacja kanałów wentylacyjnych							
1.3	Roboty murowe i tynkarskie							
1.4	Warstwy podposadzkowe							
1.5	Obudowy z płyt i sufity podwieszane							
1.6	Okładziny i powłoki malarskie							
1.7	Kabiny i drzwi							
2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA							
2.1	Roboty demontażowe							
2.2	Montaż instalacji wodnej							
2.3	Próby i izolacje							
2.4	Montaż armatury wypływowej							
3	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ							
3.1	Roboty demontażowe							
3.2	Montaż instalacji kanalizacyjnej							
3.3	Montaż urządzeń odpływowych							
4	INSTALACJA WENTYLACJI							
5	ROBOTY TOWARZYSZĄCE							
6	WYPOSAŻENIE SANITARIATÓW							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY REMONTOWO-WYKONCZENIOWE</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i demontażowe</b>			
1 d.1.1	ST/S+ B	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - pisuar 6	kpl. kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
2 d.1.1	ST/S+ B	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka 8	kpl. kpl.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
3 d.1.1	ST/S+ B	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową 12	kpl. kpl.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
4 d.1.1	ST/S+ B	Demontaż kabin WC z płyt wiórowych na ruszcie stalowym wraz z drzwiami 12	kpl. kpl.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
5 d.1.1	ST/S+ B	Demontaż skrzydeł drzwiowych 4	kpl. kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
6 d.1.1	ST/S+ B	Rozebrawie ścianek z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1/4 ceg. 3,25*0,65*9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	19,013	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,013</b>
7 d.1.1	ST/S+ B	Wykucie z muru ościeżnic stalowych 8	szt. szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
8 d.1.1	ST/S+ B	Wykucie z muru kratki wentylacyjnych, drzwiczek 21	szt. szt.	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
9 d.1.1	ST/S+ B	Rozbiórka podstropowych obudów z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie 8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
10 d.1.1	ST/S+ B	Skucie płytek ściennych 2,1*(20,4+21,0)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	173,880	
				<b>RAZEM</b>	<b>173,880</b>
11 d.1.1	ST/S+ B	Skucie płytek podłogowych wraz z usunięciem kleju (16,4+17,2)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	67,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,200</b>
12 d.1.1	ST/S+ B	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m <sup>2</sup> 2,4*(20,4+21,0)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	198,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>198,720</b>
<b>1.2</b>		<b>Renowacja kanałów wentylacyjnych</b>			
13 d.1.2	ST/S+ B	Zdjęcie i ponowne założenie krat na kominie 2	kpl. kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
14 d.1.2	ST/S+ B	Przemurowanie przewodów kominowych - sprawdzenie przewodów 13*6	m m	78,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78,000</b>
15 d.1.2	ST/S+ B	Przemurowanie przewodów kominowych - wykucie otworów (szacunkowo) 6	szt. szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
16 d.1.2	ST/S+ B	Przemurowanie przewodów kominowych - odgruzowanie przewodów (szacunkowo) 20	m m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
17 d.1.2	ST/S+ B	Przemurowanie przewodów kominowych - zaślepienie otworów (szacunkowo) 6	szt. szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
18 d.1.2	ST/S+ B	Przemurowanie przewodów kominowych - ponowne sprawdzenie przewodów (szacunkowo) 40	m m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	d.1.2	ST/S+ B Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - przedłużenie kanałów wentylacyjnych w piwnicy 4*0,4	m m	1,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,600</b>
20	d.1.2	ST/S+ B Obsadzenie krater wentylacyjnych na przedłużonych kanałach 4	szt. szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
21	d.1.2	ST/S+ B Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł 4*0,4	m m	1,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,600</b>
1.3		<b>Roboty murowe i tynkarskie</b>			
22	d.1.3	ST/S+ B Przymurowanie i domurowanie ścianek z pustaków ceramicznych drążonych gr. 8cm na zaprawie cementowo-wapiennej do ościeży lub powierzchni ścian 1,6*1,0*4+1,6*1,25*2+0,65*3,25*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	18,850	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,850</b>
23	d.1.3	ST/S+ B Podcinanie ścian dla poszerzenia otworu drzwiowego 8*2*2	m m	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
24	d.1.3	ST/S+ B Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł wraz z malowaniem ościeżnicy 4	szt. szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
25	d.1.3	ST/S+ B Obsadzenie ościeżnic do drzwi aluminiowych 4	szt. szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
26	d.1.3	ST/S+ B Analogia - obsadzenie drzwiczek rewizyjnych ze stali nierdzewnej 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
27	d.1.3	ST/S+ B Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 5 m2 w 1 miejscu (wraz z uprzednim gruntowaniem podłoża) 2,4*(20,4+21,0)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	198,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>198,720</b>
28	d.1.3	ST/S+ B Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu (wraz z uprzednim gruntowaniem podłoża) 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
29	d.1.3	ST/S+ B Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 10 cm pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi (wraz z uprzednim gruntowaniem podłoża) 40	m m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
30	d.1.3	ST/S+ B Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych na ścianach przeznaczonych do malowania wraz z gruntowaniem podłoża 1,20*(22,8+23,4)*2+1,0*19	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	129,880	
				<b>RAZEM</b>	<b>129,880</b>
31	d.1.3	ST/S+ B Przecieranie istniejących tynków sufitów wraz z zagruntowaniem (przyjęto 30% ) (16,4+17,2)*3*0,3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30,240	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,240</b>
1.4		<b>Warstwy podposadzkowe</b>			
32	d.1.4	ST/S+ B Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej wyrównawczej grubości 20 mm zatarte na ostro (wraz z uprzednim gruntowaniem podłoża) (16,4+17,2)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	67,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,200</b>
1.5		<b>Obudowy z płyt i sufity podwieszane</b>			
33	d.1.5	ST/S+ B Obudowa pionów dwoma warstwami płyt GKBI gr. 12,5mm na ruszcie stalowym 3,25*0,6*6+3,2*0,9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	14,580	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,580</b>
34	d.1.5	ST/S+ B Sufity podwieszane i obudowy podstropowe z pojedynczych płyt GKBI gr. 12,5mm na ruszcie stalowym 23*1,0+(16,4+17,2)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	90,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,200</b>
35	d.1.5	ST/S+ B Analogia - obsadzenie drzwiczek rewizyjnych ze stali nierdzewnej 4	szt. szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.1.5	ST/S+ B	Analogia - obsadzenie włazów rewizyjnych ze stali nierdzewnej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>1.6</b>		<b>Okładziny i powłoki malarskie</b>			
37 d.1.6	ST/S+ B	Okładziny ściennie z płytek ceramicznych na zaprawie klejowej cienkowarstwowej obejmujące: * gruntowanie podłoża, * układanie płytek w dwóch kolorach, * układanie płytek dekoracyjnych w ilości 0,3 szt/m <sup>2</sup> ; * układanie obwodowo ceramicznej listwy dekoracyjnej * obsadzenie listew dekoracyjnych z PVC * spoinowanie 2,1*(20,4+21,0)*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	173,880	
				<b>RAZEM</b>	<b>173,880</b>
38 d.1.6	ST/S+ B	Atestowane lustra nad umywalkami o wymiarach min. 50x45cm mocowane na klej do luster	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
39 d.1.6	ST/S+ B	Pozioma izolacja podpłytkowa przeciwwilgociowa z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wykonywana ręcznie - wraz z gruntowaniem podłoża (16,4+17,2)*2*1,05	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	70,560	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,560</b>
40 d.1.6	ST/S+ B	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 40x40 cm wraz z gruntowaniem podłoża, spoinowaniem i montażem listew progowych (16,4+17,2)*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	67,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,200</b>
41 d.1.6	ST/S+ B	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi powierzchni wewnętrznych ścian i sufitów wraz z gruntowaniem podłoża 1,20*(22,8+23,4)*2+(16,4+17,8)*2+45,0+39*1,8	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	294,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>294,480</b>
<b>1.7</b>		<b>Kabiny i drzwi</b>			
42 d.1.7	ST/S+ B	Montaż skrzydeł drzwiowych z profili aluminiowych, wzmocnionych, lakierowanych proszkowo w kolorze białym, przeszkłone do połowy szybą bezpieczną o szerokości w świetle 90cm, z wypełnieniem pełnym panelem wzmocnionym; wyposażonych w: 3 zawiasy, klamkę z szyldem, samozamykacz, aluminiową kratkę wentylacyjną i wkładkę patentową	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
43 d.1.7	ST/S+ B	Montaż zestawu listew maskujących przy drzwiach aluminiowych od strony korytarza	kpl		
		4	kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
44 d.1.7	ST/S+ B	Montaż skrzydeł drzwiowych pełnych, na ramiaku drewnianym z wypełnieniem płytą wiórową pełną obłożone gładkimi płytami HDF w okleinie CPL lub fornirowane; wyposażone w trzy zawiasy czopowe regulowane, aluminiową kratkę wentylacyjną oraz klamkę z szyldem podłużnym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
45 d.1.7	ST/S+ B	Zakup i montaż zestawu 4 kabin WC o szer. 90cm na konstrukcji z lakierowanych profili aluminiowych z wypełnieniem laminowaną płytą HPL gr. 8-10mm wraz z drzwiami wyposażonymi w zawiasy samodomykające i zamek zapadkowy z gałką	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
46 d.1.7	ST/S+ B	Zakup i montaż zestawu 2 kabin WC o szer. 100cm na konstrukcji z lakierowanych profili aluminiowych z wypełnieniem laminowaną płytą HPL gr. 8-10mm wraz z drzwiami wyposażonymi w zawiasy samodomykające i zamek zapadkowy z gałką	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
47 d.1.7	ST/S+ B	Zakup i montaż przegrody międzypisuarowej 50x100cm na konstrukcji z lakierowanych profili aluminiowych z wypełnieniem laminowaną płytą HPL gr. 8-10mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
48 d.2.1	ST/S+ B	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm wraz z armaturą	m		
		95	m	95,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95,000</b>
49 d.2.1	ST/S+ B	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-40 mm wraz z armaturą	m		
		50	m	50,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
50 d.2.1	ST/S+ B	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej 8	szt. szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
		<b>Montaż instalacji wodnej</b>			
51 d.2.2	ST/S+ B	Wykonanie otworów w stropach przy pomocy urządzeń wierzących 10	szt. szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
52 d.2.2	ST/S+ B	Mechaniczne wycinanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły 0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
53 d.2.2	ST/S+ B	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
54 d.2.2	ST/S+ B	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 33	m m	33,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
55 d.2.2	ST/S+ B	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 39	m m	39,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,000</b>
56 d.2.2	ST/S+ B	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 32	m m	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
57 d.2.2	ST/S+ B	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7	m m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
58 d.2.2	ST/S+ B	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
59 d.2.2	ST/S+ B	Rura PE-Xc dz 25 x 3,5 mm w zwoju 2	m m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
60 d.2.2	ST/S+ B	Rura PE-Xc dz 20 x 2,8 mm w zwoju 34	m m	34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
61 d.2.2	ST/S+ B	Zawory kulowe gwintowane o śr.nom. 15 mm + połączenie śrubunkowe 17	szt. szt.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
62 d.2.2	ST/S+ B	Zawory kulowe gwintowane o śr.nom. 20 mm + połączenie śrubunkowe 7	szt. szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
63 d.2.2	ST/S+ B	Zawory kulowe gwintowane o śr.nom. 25 mm + połączenie śrubunkowe 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
64 d.2.2	ST/S+ B	Zawory kulowe gwintowane o śr.nom. 40 mm + połączenie śrubunkowe 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
65 d.2.2	ST/S+ B	Zawory zwrotne antyskażeniowe typ EA o śr.nom. 15 mm 8	szt. szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
66 d.2.2	ST/S+ B	Zawory zwrotne antyskażeniowe typ EA o śr.nom. 20 mm 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
67 d.2.2	ST/S+ B	Zawory termostatyczne cyrkulacji ciepłej wody wraz z termometrem 2	kpl. kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68 d.2.2	ST/S+ B	Mieszacz termostatyczny Kv>1,1 7	kpl. kpl.	 7,000	 7,000
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
69 d.2.2	ST/S+ B	Podejście dopływowe PE-Xc dz 25 mm do armatury 11	kpl. kpl.	 11,000	 11,000
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
70 d.2.2	ST/S+ B	Podejście dopływowe PE-Xc dz 20 mm do przyborów i armatury 68	kpl. kpl.	 68,000	 68,000
				<b>RAZEM</b>	<b>68,000</b>
71 d.2.2	ST/S+ B	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
72 d.2.2	ST/S+ B	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
73 d.2.2	ST/S+ B	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
74 d.2.2	ST/S+ B	Analogia - wypełnienie bruzd z przewodami zaprawą cementową 18	m m	 18,000	 18,000
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
75 d.2.2	ST/S+ B	Analogia - obustronne uzupełnienie otworów po przebiciach zaprawą cementową 15	szt. szt.	 15,000	 15,000
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
<b>2.3</b>		<b>Próby i izolacje</b>			
76 d.2.3	ST/S+ B	Próba szczelności (i plukanie) instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 33+39+32+7+6+2+34	m prób. m	  153,000	 1,000 153,000
				<b>RAZEM</b>	<b>153,000</b>
77 d.2.3	ST/S+ B	Izolacja podejść dopływowych dn20 otulinami gr. 6mm 34	m m	 34,000	 34,000
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
78 d.2.3	ST/S+ B	Izolacja podejść dopływowych dn25 otulinami gr. 6mm 2	m m	 2,000	 2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
79 d.2.3	ST/S+ B	Izolacja otulinami z pianki PE gr. 13mm na rurę dz 28mm 27	m m	 27,000	 27,000
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
80 d.2.3	ST/S+ B	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu AL grub. 20 mm na rurę dz 22 32	m m	 32,000	 32,000
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
81 d.2.3	ST/S+ B	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu AL grub. 20 mm na rurę dz 28 13	m m	 13,000	 13,000
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
82 d.2.3	ST/S+ B	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu AL grub. 20 mm na rurę dz 35 10	m m	 10,000	 10,000
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
83 d.2.3	ST/S+ B	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu AL grub. 20 mm na rurę dz 42 7	m m	 7,000	 7,000
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
84 d.2.3	ST/S+ B	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu AL grub. 20 mm na rurę dz 48 6	m m	 6,000	 6,000
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>



Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.2.3	ST/S+ B	Otulina z wełny mineralnej w płaszczu AL grub. 30 mm na rurę dz 35	m		
		22	m	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
2.4		<b>Montaż armatury wypływowej</b>			
86 d.2.4	ST/S+ B	Zawory grzybkowe kątowe do umywalk o śr.nom. 15 mm	kpl.		
		16	kpl.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
87 d.2.4	ST/S+ B	Zawory grzybkowe kątowe do płuczki wraz z wężykiem	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
88 d.2.4	ST/S+ B	Zawór czerpalny DN 15	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
89 d.2.4	ST/S+ B	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe wraz z wężykami elastycznymi	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
90 d.2.4	ST/S+ B	Zawór czasowy podtynkowy do pisuaru	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
3		<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
3.1		<b>Roboty demontażowe</b>			
91 d.3.1	ST/S+ B	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		95	m	95,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95,000</b>
92 d.3.1	ST/S+ B	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
93 d.3.1	ST/S+ B	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - czyszczak	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
3.2		<b>Montaż instalacji kanalizacyjnej</b>			
94 d.3.2	ST/S+ B	Wykonanie otworów w stropach przy pomocy wiertnic	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
95 d.3.2	ST/S+ B	Mechaniczne wycinanie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły	m <sup>3</sup>		
		0,1	m <sup>3</sup>	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
96 d.3.2	ST/S+ B	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0,1	m <sup>3</sup>	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
97 d.3.2	ST/S+ B	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
98 d.3.2	ST/S+ B	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		29	m	29,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
99 d.3.2	ST/S+ B	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		53	m	53,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,000</b>
100 d.3.2	ST/S+ B	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
101 d.3.2	ST/S+ B	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
102 d.3.2	ST/S+ B	Zawory napowietrzające z PVC o śr. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
103 d.3.2	ST/S+ B	Zawory napowietrzające z PVC o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1,000	 <b>1,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
104 d.3.2	ST/S+ B	Dotądki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 17	podej. podej.	 17,000	 <b>17,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
105 d.3.2	ST/S+ B	Dotądki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 12	podej. podej.	 12,000	 <b>12,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
106 d.3.2	ST/S+ B	Dotądki za wykonanie podejść do istn. instalacji żeliwnej DN70 2	podej. podej.	 2,000	 <b>2,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
107 d.3.2	ST/S+ B	Dotądki za wykonanie podejść do istn. instalacji żeliwnej DN100 8	podej. podej.	 8,000	 <b>8,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
108 d.3.2	ST/S+ B	Analogia - wypełnienie bruzd z przewodami zaprawą cementową 9	m m	 9,000	 <b>9,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
109 d.3.2	ST/S+ B	Analogia - obustronne uzupełnienie otworów po przebiciach zaprawą cementową 14	szt. szt.	 14,000	 <b>14,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
<b>3.3</b>		<b>Montaż urządzeń odpływowych</b>			
110 d.3.3	ST/S+ B	Umywalka ceramiczna szerokości 50cm (±1cm) z półpostumentem i syfonem z tworzywa 8	kpl. kpl.	 8,000	 <b>8,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
111 d.3.3	ST/S+ B	Zestaw WC kompakt składający się z: miski kompaktowej lejowej, spluczki ceramicznej oraz z deski sedesowej 12	kpl. kpl.	 12,000	 <b>12,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
112 d.3.3	ST/S+ B	Pisuar ceramiczny z syfonem podtynkowym i sitkiem 4	kpl. kpl.	 4,000	 <b>4,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
113 d.3.3	ST/S+ B	Kratka podłogowa ze stali nierdzewnej z odpływem dn50 z syfonem dwustopniowym i kołnierzem uszczelniającym 4	szt. szt.	 4,000	 <b>4,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>4</b>		<b>INSTALACJA WENTYLACJI</b>			
114 d.4	ST/S+ B	Zespół wentylacyjny samoregulowalny ; V=200m <sup>3</sup> /h przy P=100Pa; min. 4 króćce przyłączeniowe; trzy złącza do zasilania kratki 2	kpl. kpl.	 2,000	 <b>2,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
115 d.4	ST/S+ B	Zespół wentylacyjny samoregulowalny ; V=150m <sup>3</sup> /h przy P=100Pa; min. 4 króćce przyłączeniowe; trzy złącza do zasilania kratki 2	kpl. kpl.	 2,000	 <b>2,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
116 d.4	ST/S+ B	Kratka higrosterowana V=12-70m <sup>3</sup> /h z przepływem maksymalnym uruchamianym czujnikiem obecności; z króćcem DN100; wraz z zasilaczem 12VAC/3VDC 12	kpl. kpl.	 12,000	 <b>12,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
117 d.4	ST/S+ B	Wykonanie lub powiększenie otworu na kanale, obsadzenie kolana dn125, oraz zaślepienie otworów 8	kpl. kpl.	 8,000	 <b>8,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
118 d.4	ST/S+ B	Montaż przewodów wentylacyjnych okrągłych z rur Spiro dn125 wraz z kształtkami 8	m m	 8,000	 <b>8,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
119 d.4	ST/S+ B	Montaż przewodów wentylacyjnych okrągłych elastycznych izolowanych dn100 20	m m	 20,000	 <b>20,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
120 d.4	ST/S+ B	Montaż przewodów zasilających kratki 22	m m	 22,000	 <b>22,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
121 d.4	ST/S+ B	Analogia - izolacja kanałów wentylacyjnych z rur spiro matą lamelową z wełny mineralnej gr. 20mm 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
122 d.4	ST/S+ B	Pomiary wydajności kratki 12	szt. szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
<b>5</b>		<b>ROBOTY TOWARZYSZĄCE</b>			
123 d.5	ST/S+ B	Dwukrotne malowanie rur instalacji c.o. 3,25*2*2*2+1,0*2*2*2	m m	34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
124 d.5	ST/S+ B	Gospodarowanie odpadami (wyniesienie z budynku, składowanie w kontenerach, wywóz i utylizacja) 1	kpl kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6</b>		<b>WYPOSAŻENIE SANITARIATÓW</b>			
125 d.6	ST/S+ B	Szafa na sprzęt porządkowy 120x50x200cm z podwójnych płyt MDF zamykana roletą aluminiową 3	kpl kpl	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
126 d.6	ST/S+ B	Dozownik mydła w pianie 4	kpl kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
127 d.6	ST/S+ B	Dozownik ręczników papierowych 4	kpl kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
128 d.6	ST/S+ B	Dozownik papieru toaletowego 12	kpl kpl	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
129 d.6	ST/S+ B	Suszarka do rąk 4	kpl kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT**

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Remont sanitariatów w budynku  
Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 4  
\_\_\_ ETAP 1 \_\_\_

ADRES INWESTYCJI : Lublin ul. Tumidajskiego 6a

INWESTOR : GMINA LUBLIN  
ADRES INWESTORA : 20 - 080 Lublin Plac Króla Władysława Łokietka 1

Branża : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ : mgr inż. Adam Maksymiuk  
DATA OPRACOWANIA : marzec 2018



Stawka roboczogodziny :

Poziom cen :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:**

Data opracowania  
marzec 2018

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	W L Z - et - Zasilanie TEp, TE Ip, I						
2	TABLICE TEp, TEIp						
3	INSTALACJA OŚWIETLENIO- WA I GNIAZD WTYKOWYCH 230V, UZIEMIENIE						
4	DEMONTAŻ						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Remont sanitariatów ZSO4 ETAP 1</b>					
1		<b>W L Z - et - Zasilanie TEp, TE Ip, I</b>			
1 d.1	ST-E	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 60 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
2 d.1	ST-E	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie Rury PVC sztywne średnie typ RS 28 mm	m		
		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
3 d.1	ST-E	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły	m		
		34	m	34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
4 d.1	ST-E	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY 5x4mm <sup>2</sup>	m		
		34	m	34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
5 d.1	ST-E	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY 3x4mm <sup>2</sup>	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
6 d.1	ST-E	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach S303 C25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7 d.1	ST-E	Obudowy o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> . Obudowa S4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8 d.1	ST-E	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9 d.1	ST-E	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2		<b>TABLICE TEp, TEIp</b>			
10 d.2	ST-E	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg. Rozdzielnica natynkomwa 1 x 14 z listwami N i PE , drzwiczki z zamkiem / jednakowy we wszystkich montowanych jednakowy kluczyk /	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11 d.2	ST-E	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg. Rozdzielnica natynkomwa 1 x 12 z listwami N i PE , drzwiczki z zamkiem / jednakowy we wszystkich montowanych jednakowy kluczyk /	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12 d.2	ST-E	blok rozdzielczy do 100A, zamontowany w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
13 d.2	ST-E	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
14 d.2	ST-E	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach 25/0,03	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
15 d.2	ST-E	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S 301 - C 4	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
16 d.2	ST-E	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S 301 - B 10	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
17 d.2	ST-E	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S 301 - B 16	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
18 d.2	ST-E	Lampka sygnalizacyjna diodowa 1 -faz. wskazująca obecność napięcia	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
19 d.2	ST-E	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego 2	kpl. kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20 d.2	ST-E	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 10	pomiar pomiar	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>3</b>		<b>INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH 230V, UZIEMIENIE</b>			
21 d.3	ST-E	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 20	m m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
22 d.3	ST-E	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi 20	m m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
23 d.3	ST-E	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu 4	otw. otw.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
24 d.3	ST-E	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 6	otw. otw.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
25 d.3	ST-E	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.75 dm <sup>3</sup> w podłożu betonowym 12	szt. szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
26 d.3	ST-E	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm . Puszki PKW - 60 / 61 / mocowanie osprzętu za pomocą wkrętów / 14	szt. szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
27 d.3	ST-E	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach 12	szt. szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
28 d.3	ST-E	Łączniki i jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 4	szt. szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
29 d.3	ST-E	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej , 250V, 10 A, IP44 4	szt. szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
30 d.3	ST-E	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 16A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> . 2P + Z , 250V, / mocowane za pomocą wkrętów /, IP 44 4	szt. szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
31 d.3	ST-E	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 750 V 40	m m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
32 d.3	ST-E	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie YDYp 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , 750V 180	m m	180,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,000</b>
33 d.3	ST-E	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> , 750 V 25	m m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
34 d.3	ST-E	Oprawy typu LED 20W min 2300lm/840, 4000K, naturalnie biała, IP 65 30	kpl. kpl.	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
35 d.3	ST-E	Oprawa awaryjna typu LED 1W, okrągła obudowa z białego poliwęglanu , IP65/20 w trybie awaryjnym 1 h, II klasa izolacji.. 4	kpl. kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
36 d.3	ST-E	Układanie uziomów w rowach kablowych Fe Zn 25x4	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
37 d.3	ST-E	Uziomy ze stali profilowanej miedziane fi 17mm o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
38 d.3	ST-E	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły LN 15x15	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
39 d.3	ST-E	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 60 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
40 d.3	ST-E	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach DY10mm <sup>2</sup>	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
41 d.3	ST-E	Montaż listwy zaciskowej PE w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
42 d.3	ST-E	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
43 d.3	ST-E	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4</b>		<b>DEMONTAŻ</b>			
44 d.4	ST-E	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		19	szt.	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
45 d.4	ST-E	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
46 d.4	ST-E	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
47 d.4	ST-E	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kablkowych okrągłych- Demontaż w zakresie koniecznym	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>